

PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DE LOS PLANES DE ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y CIENCIAS NATURALES PARA PLANTEAR LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR, COMO PARTE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL DEL COLEGIO JUAN PABLO II

**SANDRA PATRICIA BAEZA BENAVIDES
JUAN CARLOS RUEDA ORTIZ**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA
2008**

PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DE LOS PLANES DE ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y CIENCIAS NATURALES PARA PLANTEAR LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR, COMO PARTE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL DEL COLEGIO JUAN PABLO II

AUTOR:

SANDRA PATRICIA BAEZA BENAVIDES

JUAN CARLOS RUEDA ORTIZ

TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN LENGUA CASTELLANA Y CIENCIAS NATURALES

TUTOR:

GONZALO ORDOÑEZ GÓMEZ

**ESCUELA DE EDUCACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA**

2008

DEDICATORIA

*A Dios por estar junto a nosotros en todos
los momentos de la vida.*

*A nuestros padres porque ellos son la guía en
nuestras vidas por su compañía, colaboración,
constante aliento y comprensión incondicional
para alcanzar esta meta.*

*A Gonzalo Ordoñez por su apoyo recibido
en cada una de las etapas de nuestra
formación superior.*

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

La Universidad Industrial de Santander por brindarnos la oportunidad de formarnos como persona y como profesionales.

La escuela de Educación y a todos sus docentes por brindarnos su apoyo y conocimientos.

Doctor Gonzalo Ordoñez, Docente de la escuela de Educación de la Universidad Industrial de Santander, por su apoyo y amistad.

El Colegio Juan Pablo II de San Rafael de Rionegro, por darnos la oportunidad de realizar la práctica.

Resumen

TITULO:“PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN DE LOS PLANES DE ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y CIENCIAS NATURALES PARA PLANTEAR LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR, COMO PARTE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL DEL COLEGIO JUAN PABLO II”

AUTOR: SANDRA PATRICIA BAEZA BENAVIDES
JUANCARLOS RUEDA ORTIZ¹

PALABRAS CLAVES: ajuste, planes de área, transversalidad, documentos de calidad, Pruebas Saber, Ciencias Naturales, Lengua Castellana.

La propuesta de reestructuración de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales surge de la interpretación de los resultados de las pruebas Saber de Lenguaje y Ciencias Naturales llevadas a cabo en el año 2005 y del análisis de los planes de estudio de Lenguaje y Ciencias Naturales vigentes en la Institución, para buscar la transversalidad curricular de acuerdo con las políticas de calidad: Guía de Autoevaluación para el Mejoramiento Institucional, Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana y Ciencias Naturales y Los Estándares Curriculares de Lenguaje y de Ciencias Naturales, como parte de un proceso de mejoramiento del Colegio Juan Pablo II.

Es así como el gran reto de este proyecto es orientar para el mejoramiento de la calidad educativa en la Institución en cuanto al diseño curricular: plan de estudio, enfoque metodológico, evaluación, recursos para el aprendizaje. Teniendo en cuenta las características del entorno en el cual se desarrolle el estudiante que contribuya en el fortalecimiento de las prácticas para la formulación de su propuesta educativa en la relación pedagógica, en la planeación en el aula, en la evaluación y en la retroalimentación de la enseñanza aprendizaje, aumentando así el desarrollo de las competencias para una convivencia pacífica y el progreso de la región.

¹Trabajo de grado en la modalidad de práctica pedagógica, Facultad Ciencias Humanas, Escuela de Educación, Director Doc. Yolima Beltrán

ABSTRACT

TITLE: “PROPOSE OF RECONSTRUCTION OF THE PLANS OF NATURAL AREA OF CASTILIAN LANGUAGE AND SCIENCES TO RAISE THE CURRICULAR TRANSVERSALIDAD, LIKE PART OF THE PLAN OF INSTITUTIONAL IMPROVEMENT OF THE SCHOOL JUAN PABLO II”

AUTHOR: SANDRA PATRICIA BAEZA BENAVIDES
JUANCAR THEM WHEEL ORTIZ²

KEY WORDS: fit, plans of area, transversalidad, Natural documents of quality, Tests To know, Sciences, Castilian Language.

The proposal of reconstruction of the plans of area of Castilian Language and Natural Sciences arises from the interpretation of the test results. To know of Language and carried out Natural Sciences in 2005 and of the analysis of the effective curricula of Language and Natural Sciences in the Institution, in order to look for the curricular transversalidad in agreement with the quality policies: Guide of Autoevaluación for the Institutional Improvement, Lineaments Curricular of Castilian Language and Natural Sciences and the Standards of Language and Natural Sciences, like part of a process of improvement of the School Juan Pablo II.

It is as well as the great challenge of this project is to orient for the improvement of the educative quality in the Institution as far as curricular design: curriculum, methodology approach, evaluation, resources for the learning. Considering the characteristics of the surroundings in which the student is developed who contributes in the fortification of the practices for the formulation of his educative proposal in the pedagogical relation, in the planning in the classroom, the evaluation and the feedback of education learning increasing therefore the development of the competitions for a pacific coexistence and the progress of the region.

² Work of degree in the modality of pedagogical practice, Faculty Human Sciences, School of Education, Doc. Director Yolima Beltrán

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. PROBLEMA	3
1.1 Descripción del Problema	3
1.2 Formulación del Problema	4
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivos General y específico	6
2. MARCOS DE REFERENCIA	7
2.1 Antecedentes del Problema	7
2.2 Marco Contextual	9
2.3 Marco Legal	17
2.4 Marco Teórico	21
3. DISEÑO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
3.1 Enfoque	46
3.2 Participantes	46
3.3 Técnicas e Instrumentos	47
3.4 Proceso Metodológico	47
3.4.1 Diagnóstico	47
3.4.1.1 Análisis de los resultados de las pruebas Saber del 2005	47
3.4.1.2 Análisis de los Planes de Área	68

3.4.1.3 Análisis de Encuestas Dirigidas a los docentes	81
4. PROPUESTA PEDAGÓGICA	83
4.1 Denominación	83
4.2 Presentación	83
CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	94

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1. Formación académica de padres de familia	10
Fig. 2. Nivel socio económico de la comunidad educativa	11
Fig. 3. Población víctima de conflictos	11
Fig. 4: Gráfica de promedio Vs Desviación estándar:	50
Fig. 5: Gráfica de promedio Vs Desviación estándar:	62

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla1: Niveles de Logro de Competencia de Lenguaje.	48
Tabla2: Puntaje promedio vs. Desviación Estándar de Lenguaje.	50
Tabla 3: Resultados Componentes de Lenguaje.	52
Tabla 4: Resultados de las Competencias de Lenguaje.	54
Tabla 5: Comparación promedio y desviación del año 2003 de Lenguaje en relación con el 2005.	56
Tabla 6: Niveles de Logro de Ciencias Naturales	59
Tabla 7: Puntaje Promedio y Desviación Estándar de Ciencias Naturales	61
Tabla 8: Componentes en Ciencias Naturales	62
Tabla 9: Competencias en Ciencias Naturales	65
Tabla 10: Comparación Promedio y Desviación Estándar	65
Tabla 11: Categorización de la encuesta ejecutada a los docentes	81
Tabla 12: Propuesta de Planeación Curricular	83

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1: Encuesta de entrevista a Docentes	96
Anexo 2: Guía de Salida de observación	97
Anexo 3: Guía de Situaciones Problemáticas	98
Anexo 4: Guía de Importancia del Agua	99

INTRODUCCIÓN

El trabajo a desarrollar en el colegio Juan Pablo II, sede el Bambú, sección primaria por parte de los docentes y estudiantes de las Licenciaturas de Educación Básica con Énfasis en Lengua Castellana y Ciencias Naturales, consiste en presentar una propuesta de ajuste de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales de acuerdo con las políticas de calidad del MEN.

En la primera fase del proyecto se aborda el diagnóstico de la Institución a través de cada uno de los documentos legales publicados por el Ministerio de Educación Nacional como: Guía de Autoevaluación para el Mejoramiento, Pruebas Saber, Planes de área, Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana y de Ciencias Naturales y desde los Estándares Curriculares de Lenguaje y Ciencias Naturales. Este análisis se encuentra organizado por cuatro momentos de trabajo:

- La interpretación de los resultados de las pruebas Saber de Lenguaje y de Ciencias Naturales.
- Análisis de los planes de estudio de Lengua Castellana y Ciencias Naturales presentes en el Colegio.
- Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los docentes.

La segunda fase busca elaborar una estrategia teórica y metodológica que permita reformar los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales teniendo como base: la Guía de Auto evaluación para el Mejoramiento Institucional, las Políticas Educativas de la localidad, los Lineamientos de Lengua y Ciencias Naturales, los Estándares de Lenguaje y Ciencias Naturales, las necesidades del contexto de los estudiantes y la transversalidad de las áreas.

Finalmente se formula la propuesta de reestructuración de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales, orientada hacia la transversalización curricular de acuerdo a las necesidades del entorno natural,

formando y educando jóvenes y niños no solo en niveles cognitivos sino que a su vez en niveles sociales y afectivos, lo cual es posible mediante una continua auto evaluación, que permita establecer un balance de oportunidades para un mejoramiento Institucional.

1. PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Las transformaciones educativas programadas por el Ministerio de Educación Nacional han generado renovaciones curriculares y cambios en los tipos de enseñanza desarrolladas con los estudiantes en las aulas de clases, en las metodologías de aprendizaje y en la realización de planes de estudio, lo cual necesariamente, ha hecho que se fundamente el análisis del Proyecto Educativo Institucional en aspectos como:

- El diseño curricular, que hace referencia al plan de estudio, enfoque metodológico, evaluación, recursos para el aprendizaje y jornada escolar.
- Las prácticas pedagógicas, que en esencia se relacionan con aspectos que amplían la capacidad de la institución para el desarrollo de su propuesta educativa, ellos son, la relación pedagógica, la planeación en el aula, el estilo pedagógico y la evaluación en el aula.
- El seguimiento académico, que se ocupa de analizar las estrategias mediante las cuales se lleva a cabo el monitoreo del proceso de enseñanza aprendizaje de tal manera que los resultados sean una fuente de retroalimentación tanto de sus competencias como de la gestión escolar; de esta forma se reconocen el seguimiento al ausentismo, el seguimiento de los resultados académicos, el uso pedagógico de la evaluación externa, actividades de recuperación y apoyo pedagógico.

Es así que atendiendo a la política del MEN por la cual se deben realizar planes de mejoramiento en todas las instituciones educativas y reconociendo los bajos desempeños presentados por los estudiantes de la institución en las pruebas SABER en relación con los referentes planteados, se elabora un

proyecto para asesorar y apoyar conjuntamente al cuerpo docente del colegio Juan Pablo II en la realización de una propuesta de reestructuración de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales que de cuenta de las necesidades del contexto, de los estudiantes, de las políticas educativas de la localidad y de la transversalidad de las áreas.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo formular un programa de ajuste de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales para proponer la transversalidad curricular como parte de un proceso de mejoramiento institucional de acuerdo con las políticas de calidad propuestas por el MEN?

1.3 Justificación

Preguntarse por la calidad educativa y por el tipo de enseñanza, implica reconocer los cambios pedagógicos y metodológicos que se desarrollan en nuestro país, debido a las exigencias del mundo actual, como el elevado avance tecnológico y científico, el cambio del conocimiento, entre otros ámbitos.

Las Instituciones Educativas colombianas tienen el reto de mejorar la calidad de la educación que se le ofrece a los estudiantes y sólo es posible cuando se define un camino a seguir, cuando se evalúan, cuando se fijan horizontes y metas para continuar con el trabajo.

De acuerdo con lo anterior se reconocen las políticas de calidad para afrontar los desafíos en la educación como: Lineamientos Curriculares, Estándares Curriculares, Pruebas Saber, Icfes que lleven al ajuste de planes de área de los Proyectos Educativos Institucionales.

Ante esta exigencia reconocemos, como docentes activos del Colegio Juan Pablo II, la necesidad por mejorar la calidad de la educación que se brinda en la Institución trabajando aspectos como la reestructuración de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales que emergen gracias a la construcción de un plan de mejoramiento en la institución, para fomentar la transversalidad de los planes de área, basados en las políticas educativas vigentes.

1.4 OBJETIVOS

GENERAL

- Presentar una propuesta de reestructuración de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales, para contribuir en la transversalidad curricular como parte de la elaboración de planes de mejoramiento de acuerdo con las necesidades del contexto, de los estudiantes y de las políticas educativas de la localidad

ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico a partir de los resultados de las pruebas saber para determinar las necesidades de los estudiantes.
- Analizar los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales desde el punto de vista de los Lineamientos y de los estándares de Lengua Castellana y Ciencias Naturales.
- Presentar una estrategia teórica y metodológica que permita la transversalización del área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales.

2. MARCOS DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes del Problema

En el Contexto Internacional, se reconocen diversos proyectos que permiten identificar algunas características para el desarrollo de programas de estudio académicos, entre estos se encuentra “El programa de actividades de diagramas causa y efecto en el aula de clases”, elaborado por “Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning National Academies Press (2000)”; el cual permite plantear actividades de clase que promuevan la participación activa del estudiante en su propio aprendizaje y en las diversas áreas del currículo. Además posibilita el desarrollo de diversas habilidades tales como el pensamiento crítico, el análisis, la predicción, la planeación, la comprensión, la estructuración y la redacción de textos escritos entre otros.

Mediante la aplicación de este programa es posible generar dinámicas de clase que favorezcan la integración de las áreas, la aplicación de conocimientos a diferentes situaciones y el desarrollo de problemas en discusiones grupales. La metodología del trabajo se puede desarrollar mediante varias opciones, por una parte la tiza y el tablero, lápiz o papel y por otra el software especializado que se encuentra en Internet.

El programa de causa y efecto beneficia las diversas áreas del conocimiento convirtiéndose de esta forma en un eje transversalizador del conocimiento; para el área de Lengua Castellana, resulta especialmente útil, para ayudar a los estudiantes a comprender textos escritos que exponen contenidos de causa y efecto; al hacerlo ellos tienen la posibilidad de hacer predicciones antes, durante y después de leer y a su vez aprenden a escribir textos con esta estructura. Para el área de Ciencias Naturales que se reconoce como una enseñanza actual que persigue o aspira que los estudiantes comprendan los

fenómenos de la naturaleza y desarrollen habilidades de indagación científica, estrategia que tiene sentido en tanto existan relaciones de causa-efecto en los fenómenos naturales. De esta forma los estudiantes pueden utilizar la indagación para estudiar Ciencias, y para ello, las actividades que se propongan deben motivarlos a utilizar las estrategias que utilizan los científicos para el análisis de problemas o situaciones de este campo.

Por esta razón la propuesta de Causa y Efecto, contribuye en el desarrollo del currículo ya que estos llevan a los estudiantes a formular hipótesis causales y, a encontrar la relación del conocimiento con el contexto natural.

En el contexto local, se reconocen algunos proyectos en el ámbito escolar que se ocupan de organizar los programas educativos institucionales en las diversas áreas de conocimiento, como es el caso del proyecto “Construcción del plan de área de matemáticas como parte del plan de mejoramiento del centro educativo Oriente Miraflores” el cual es desarrollado desde el año 2005 por el grupo de docentes del área de matemáticas de la Básica primaria, ubicado en el nororiente de Bucaramanga en el barrio Morrорrico que buscaba construir el plan de área de matemáticas del Centro Educativo Oriente Miraflores bajo el contexto del plan de mejoramiento, las necesidades de la institución y las políticas educativas vigentes

Para lograr lo anterior se tuvieron en cuenta los Lineamientos Curriculares, los Estándares Básicos, la resolución 2343 y fundamentos epistemológicos del área así como también los resultados obtenidos por cada una de las seis sedes que conforman la institución en la evaluación censal de competencias básicas de lenguaje y matemáticas aplicada por la alcaldía de Bucaramanga en el año 2001 y los planes de área existentes. Tanto para los resultados como para los planes se realizó un análisis que brindó una mirada sobre la situación en la que se encuentra el área de matemáticas.

Así mismo, se realizaron Seminarios-Talleres en donde se trabajaron temáticas como pensamiento matemático, resolución de problemas, logros e indicadores de logro y documentos legales del MEN como lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos. Fruto de lo anterior, los docentes hicieron elaboraciones sirvieron para conocer la situación real de los estudiantes y para reformular el plan de área.

2.2 Marco Contextual

La práctica como docentes en la institución Juan Pablo II nos permite reconocer una descripción detallada sobre el contexto donde se ubica la Institución Educativa cómo esta conformada internamente y los pilares que orientan dicha Institución (Misión y Visión) en la cual se lleva a cabo la práctica pedagógica.

Contexto Externo

El municipio de Rionegro Santander existió desde 1545 contando con los corregimientos de Cuesta Rica, Galápagos, La Laguna, Llano de la Tigra, Llano de Palmas, Papayal, Villapaz, Betania y el Playón. El corregimiento de San Rafael formaba parte del antiguo corregimiento de Papayal del cual se separó en 1960, recibió este nombre en homenaje al santo del día y al jefe guerrillero Rafael Rangel Gómez.

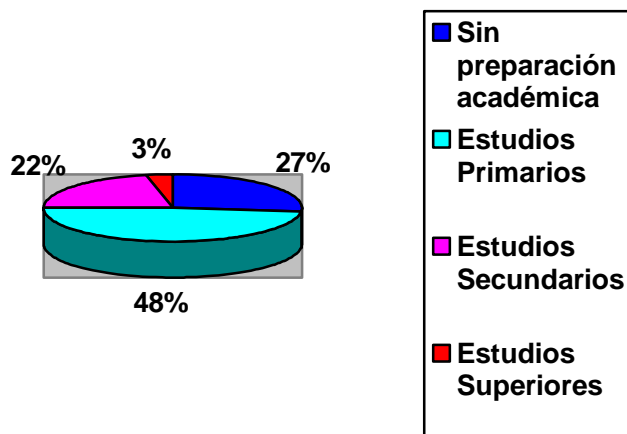
El casco urbano está ubicado a 130 km de Bucaramanga y tiene una extensión de 800 km². El corregimiento de San Rafael limita por el oriente con los municipios de San Alberto (Cesar) y La Esperanza (Norte de Santander), por el occidente con el municipio Sabana de Torres, por el norte con el corregimiento de Papayal (Rionegro) y por el sur con el corregimiento de Cuesta Rica (Rionegro).

En el año de 1982, gracias a la labor del sacerdote Víctor López se fundó el actual Colegio Juan Pablo II. En la actualidad la zona urbana tiene

aproximadamente 605 viviendas; la zona rural posee aproximadamente 10.000 habitantes dedicados a la agricultura y la ganadería extensiva. La institución está ubicada en la Carrera: 6 No. 10 - 45 del corregimiento de San Rafael del municipio de Rionegro que pertenece al departamento de Santander, teléfono 6296147.

De acuerdo con los registros de matrícula diligenciados entre el 14 al 18 enero del 2008 por los padres de familia del colegio Juan Pablo II sede el Bambú, se evidencia que la comunidad está compuesta de un 27% de padres que no tienen preparación académica; un 48% que alcanzaron sus estudios primarios; un 22% alcanzaron sus estudios secundarios y solo un 3% estudios superiores.

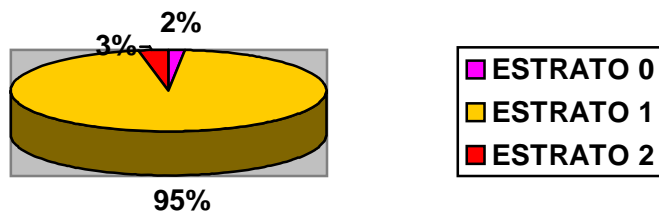
Figura 1: Formación académica de los padres de familia



Teniendo en cuenta la información expuesta en los reportes del DANE 2007 el nivel socioeconómico de la comunidad educativa del colegio Juan Pablo II se ubica en:

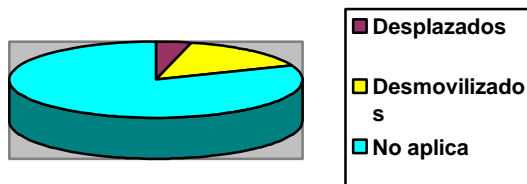
- Estrato 0 el 1,75%
- Estrato 1 el 95,23%
- Estrato 2 el 3%

Figura 2: Nivel socio Económico de la comunidad educativa



Así mismo se encuentran registrados los datos acerca de la población víctima de conflictos clasificándose así: en situación de desplazamiento un 4% e hijos de adultos desmovilizados el 15% del total de la población de la básica primaria.

Figura 3: población víctima de conflictos



Contexto Interno

El colegio Juan Pablo II es de carácter oficial, mixto, de modalidad académica con énfasis en matemáticas, calendario A, con jornada diurna y nocturna, brinda educación en los niveles de:

- Educación pre-escolar con 3 docentes, 70 estudiantes, jornada mañana y 3 salones de clases ubicado en la sede B.

- Básica primaria cuenta con 14 docentes, 420 estudiantes, jornadas mañana y tarde 8 salones de clases ubicados en la sede del Bambú
- Básica secundaria tiene 14 docentes, 330 estudiantes, en la jornada de la mañana ubicados en la sede principal.

A nivel de planta física, la institución sede el Bambú (primaria) cuenta con una zona que está distribuida en ocho salones de clases, cada aula está dotada del material básico para el desarrollo de las clases como un tablero acrílico, una escritorio para el docente y pupitres que se encuentran deteriorados por el tiempo y el mal uso que los estudiantes le dan a los mismos; tres espacios adecuados para el deporte y la recreación (cancha de microfútbol, cancha de fútbol y un patio central), una unidad sanitaria, una sala de profesores pequeña con una mesa y ocho sillas y una caseta de compras en el patio central para los docentes y para los estudiantes.

El colegio cuenta con una biblioteca, la cual se encuentra en la sede principal (secundaria) y es atendida por los estudiantes de décimo y once en la jornada de la tarde; en el mismo espacio de la biblioteca se encuentra un laboratorio de ciencias que está conformada por cuatro mesones, sillas y dos mobiliarios, lo cual implica que los estudiantes de la jornada de la tarde no pueden consultar en jornada contraria la biblioteca porque se encuentra ocupada por la secundaria. Los docentes pocas veces utilizan esta aula por la falta de materiales básicos para el desarrollo de las sesiones y por que tendrían que desplazarse de la escuela hasta la sede principal.

La misión y la visión de la institución se encuentran enmarcadas dentro de unos objetivos generales que buscan: “dar cumplimiento a la ley 115 de 1994 y en particular el artículo 73 de la misma; promover una cultura de paz basada en la libertad, la justicia y el respeto mutuo; favorecer los procesos de autodeterminación de hombres y mujeres; promover el desarrollo humano, dentro de un contexto social, fortaleciendo el estudio y la comprensión crítica

de la cultura nacional y diversidad étnica; promover el acceso al conocimiento, la ciencia y la tecnología y contribuir a la formación integral de los educandos”³.

De igual forma se tienen en cuenta los objetivos específicos de la Institución que proponen: “elaborar un diagnóstico sobre la realidad sociocultural, en la cual interactúan los educandos; forjar compromisos entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa en la búsqueda de una adecuada educación para los estudiantes; formalizar los mecanismos de participación de la comunidad educativa; reconocer las fortalezas y debilidades de la institución; integrar a la comunidad para que participen activamente en la educación de los niños y adolescentes”⁴. A continuación se expone la misión y la visión del Colegio Juan Pablo II:

Misión

“La educación para todos, significa que las personas de cualquier edad, tengan una oportunidad igual y colectiva para realizar sus potencialidades. No se trata de un derecho sino además de un deber y de una responsabilidad para los otros y para la sociedad en su conjunto.

Es primordial que el reconocimiento al derecho a la educación a lo largo de toda la vida, unido a las medidas, que establezcan las condiciones necesarias para ejercer tal derecho. Para tal efecto son necesarios las energías, la imaginación y el ingenio del total de las personas, así mismo su participación plena, libre y vigorosa en cada aspecto de la vida. El aprendizaje es el principal medio, para aumentar significativamente la creatividad y la productividad en el amplio sentido de los términos, convirtiéndose en una condición indispensable, para satisfacer los complejos e interrelacionados problemas de un país con acelerados cambios crecientes, complejidades y riesgos.

El reconocimiento al derecho a la educación y el derecho de aprender a lo largo de toda la vida, es más que nada una necesidad, es el derecho a leer y

³ Proyecto Educativo Institucional, Colegio Juan Pablo II, pág.6, San Rafael de Rionegro, 2005

⁴ Ibid.

escribir, es el derecho a cuestionar, a analizar, el derecho a tener recursos y a desarrollar conocimientos y destrezas individuales.

Las mujeres tienen el derecho a la igualdad de oportunidades, la sociedad depende de su total contribución en todos los campos de trabajo y aspectos de la vida. Las políticas de aprendizaje deberán sensibilizarse a su cultura, dar prioridad a la extensión de las oportunidades educacionales a todas las mujeres respetando su diversidad y eliminando perjuicios y estereótipos que limitan su acceso a la educación y restringen los beneficios que se derivan de ello.

Uno de los principales desafíos de nuestro tiempo es eliminar la cultura de la violencia y construir una cultura de paz basada en la justicia y la tolerancia en la cual el dialogo, en mutuo reconocimiento y la negociación remplace a la violencia de los hogares y comunidades.

El aprendizaje debe reflejar la riqueza de la diversidad cultural y en respeto a las tradiciones y el aprendizaje de los pueblos, conservando la identidad cultural e impulsando el aprendizaje entre y sobre las diferentes culturas, apoyando la paz, los derechos humanos y las libertades fundamentales, la democracia, la justicia, la libertad la coexistencia y la diversidad.

La educación significa siempre una mejora en las condiciones de salud, contribuye significativamente al fomento de la salud y a la prevención de las enfermedades ofrece oportunidades para proporcionar un acuerdo equitativo y sustentable acceso al conocimiento de la salud.

La educación para un medio ambiente sustentable debería ser un proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida que reconozca los problemas ecológicos existentes en un contexto socioeconómico, político y cultural.

Un futuro sustentable no puede ser alcanzado sin dirigirse a la relación entre los problemas ambientales y los actuales paradigmas del desarrollo. La educación para el medio ambiente juega un papel importante en la sensibilización de la comunidad y en quienes toman las decisiones para acciones ambientales sustentables.

El desarrollo de nuevas tecnologías para la información y comunicación conlleva a nuevos riesgos de exclusión social y ocupacional para grupos de individuos que no sean capaces de adaptarse a un nuevo contexto. La educación por tanto deberá limitar esos riesgos de exclusión de manera que la dimensión humana de las sociedades llegue a ser significativa.

Romper los esquemas restablecidos en la búsqueda de la formulación y formación de un hombre nuevo, consciente reflexivo, crítico, audaz que interactúa en su medio socio cultural, dentro de un marco de respeto y paz es en fin la misión que deberá encarar la institución para obtener los logros deseados por el sistema educativo.

Brindar un ambiente pedagógico adecuado para que los estudiantes, en cualquier edad, adquieran instrumentos de conocimiento; actitudes y valores; habilidades y destreza, para que se preparen para la vida y sean capaces de valerse por sí mismos en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas individuales y grupales en forma creativa e inteligente, contribuyan al mejoramiento de la calidad de la vida y rindan en el campo laboral”⁵.

Visión

“Aunque el contenido de los aprendizajes variará de acuerdo al contexto, social, ambiental y cultural, las necesidades de las personas en la sociedad, estos son necesarios para una nueva visión de la educación en la cual el aprendizaje permanecerá a lo largo de toda la vida. La perspectiva del

⁵ Proyecto Educativo Institucional, Colegio Juan Pablo II, San Rafael de Rionegro, 2005

aprendizaje a lo largo de toda la vida requiere tal complementariedad y continuidad para la creación de una ciudadanía informada, tolerante, económica y socialmente desarrollada, para la superación del analfabetismo y el alivio de la pobreza, y la preservación del medio ambiente.

Los objetivos de la educación deben ser visualizados como un proceso a lo largo de toda la vida que debe la capacidad de autonomía y el sentido de responsabilidad de las personas y comunidades que les permita reforzar la capacidad de encarar las transformaciones que se llevan a cabo en la economía, en la cultura y en la sociedad como un todo y promover la coexistencia, la tolerancia y la participación informada y creativa de los ciudadanos y de sus comunidades en resumen, a ser posible que las personas y comunidades puedan tomar el control de su destino y la sociedad enfrentar los desafíos que vendrán, basados en su herencia valores y experiencias previas, en donde las diferentes maneras en las cuales son incrementadas faciliten y estimulen la activa expresión y el compromiso de los ciudadanos.

Esta y no otra, es nuestra misión de lo que esperamos sea el desarrollo sociocultural de nuestras comunidades, para lo cual se requiere dar ese primer gran paso en el logro de los objetivos propuestos, y que corresponden a nosotros los educadores, ambientar, facilitar, propiciar e impulsar los diferentes grados de participación comunitaria en la búsqueda de ese hombre integral dentro de un compromiso de respeto coexistencia, autonomía, paz y tolerancia.

Formar individuos creativo, investigativos éticos; personas capaces de acceder al conocimiento manejando instrumentos cognitivos, actitudinales (emociones, sentimientos, valores y principios), operaciones intelectuales, psicolingüísticas y destrezas conductuales, para que contribuyan en la construcción de una sociedad más justa donde se respeta la vida por encima de todo, se maneje el dialogo en la solución inteligente de conflictos se valore la persona en todas

sus dimensiones y se pueda vivir en armonía y paz en un ambiente de libertad y sana convivencia”⁶.

2.3 Marco Legal

A partir de la discusión sobre la tecnología educativa de corte conductista en donde se propuso la reforma curricular, la cual no debía considerarse simplemente como una forma de desarrollar programas, sino al mismo tiempo estrategias de capacitación y medios educativos se comenzó a entender el currículo como algo mucho más complejo que el programa pues debía tener en cuenta el papel del maestro en el aula de clases, la relación Maestro- Alumno, el currículo oculto, el ambiente escolar los medios educativos, el proceso de conocimiento, la evaluación, etc.

Tres puntos en adelante, se convierten en los pilares sobre los cuales se basaría el proceso de mejoramiento cualitativo de la educación, a saber: capacitación, currículos y medios.

Se formuló desde el MEN diferentes alternativas, se propuso las unidades integradas que comprendió un rechazo del rigorismo analítico de los programas que tuvieran dos alternativas por lo menos; o hacer las unidades integradas o seguir las actividades de los programas. Para la escuela rural se ofreció otra alternativa “la Escuela Nueva”.

Con el decreto 1419/78 se da curso a la reforma curricular de donde merecen destacarse dos puntos importantes: se normatiza en un listado los fines de la educación que invita a una reflexión pedagógica; y aparece la denominación de la educación básica de 1º a 9º, que hace que la educación primaria no se vea como terminal en quinto grado.

⁶ Proyecto Educativo Institucional, Colegio Juan Pablo II, San Rafael de Rionegro, 2005

La política de “integración curricular” de 1991, sugiere hacer programas por unidades integradas, permitan al maestro reagrupar y diseñar las unidades y cambiarlos objetivos de una forma autónoma, estas y otras fueron las inquietudes en el mundo académico que fueron plasmados, hacia los inicios de los 90, con la aparición de la Ley General de Educación o ley 115 respondiendo a dicha crítica como a la Constitución Política de 1991 que establece en los artículos 27 y 67, la concepción de la Educación desde la libertad y como derecho y servicio público.

La ley general de educación surgió en 1994 a partir de la reforma de la constitución de 1991 y se establecieron nuevos parámetros, cuyo propósito se encaminaba a la reforma del sistema educativo, el cual propuso trabajar la articulación entre contenidos, procesos y contexto, para darle a la labor educativa énfasis en la significación del aprendizaje y no solamente en la obtención y reproducción de la información.

La ley 115, entonces, presenta unos fines de la educación explícitos en el artículo 5, donde comienza a concebirse al niño como un ser integral que se desenvuelve en un contexto específico. Igualmente presenta unas áreas fundamentales para la educación básica en el artículo 23, en donde se reconocen como áreas obligatorias y fundamentales, que comprenden un 80% de los planes de estudio, estas son: Ciencias Naturales y Educación Ambiental; Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia; Educación Artística, Educación Ética y en Valores Humanos; Educación Religiosa; Humanidades, Lengua Castellana e Idiomas Extranjeros; Matemáticas y Tecnología e Informática.

En el artículo 21 de la Ley 115 se exponen los objetivos de la educación básica para las áreas de Lengua Castellana y Ciencias Naturales los cuales son de gran apoyo párale proyecto:

- El desarrollo de habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en

Lengua Castellana.

- El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la Lengua como medio de expresión estética.
- La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente y la edad.
- La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.
- La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

Concibiéndose de esta manera el proceso evaluativo como estrategia permanente, continua, sistemática, flexible y reflexiva. Según la Ley General:

“De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, El Ministerio de Educación Nacional, con el fin de velar por la calidad, por el cumplimiento de los fines de la educación y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos, establecerá un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación que opere en coordinación con el Servicio Nacional de Pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES y con las entidades territoriales y sea base para el establecimiento de programas de mejoramiento del servicio público educativo.

El sistema diseñará y aplicará criterios y procedimientos para evaluar la calidad de la enseñanza que se imparte, el desempeño profesional del docente y de los docentes directivos, los logros de los alumnos, la eficacia de los métodos pedagógicos de los textos y materiales empleados, la organización administrativa y física de las instituciones educativas y de la deficiencia de la prestación del servicio.

Las instituciones que presenten resultados deficientes deben

recibir apoyo para mejorar los procesos y la presentación del servicio. Aquellas cuyas deficiencias deriven de factores internos que impliquen negligencias o irresponsabilidad darán lugar a sanciones por parte de la autoridad administrativa competente”⁷.

De acuerdo con el artículo 4to de la Ley General de Educación y teniendo en cuenta lo anterior se reconoce la importancia por la innovación e investigación educativa, por la cualificación, por la formación de los educadores, por los recursos y por los métodos educativos, para contribuir en la promoción de una política de calidad.

También se expide el documento de los Lineamientos Curriculares para las áreas fundamentales y obligatorias, como soporte legal al Decreto 1860 y a la Resolución 2343 y como soporte conceptual a la reflexión epistemológica de cada área. Específicamente para Ciencias Naturales y Lengua Castellana.

Para el caso particular del área de Lengua Castellana los Lineamientos exponen que en la organización del currículo deben estar presentes aspectos como producción textual, comprensión e interpretación textual, literatura, medios de comunicación y otros sistemas simbólicos, ética de la comunicación y aspectos generales que promuevan un aprendizaje de calidad en los estudiantes, es decir, abordar desde la planificación del área los distintos enfoques que promuevan las competencias comunicativas para desarrollar en los estudiantes actitudes que les permita desenvolverse acorde a los distintos contextos.

Siendo consecuente con la renovación educativa, el Ministerio de Educación presenta los estándares Básicos cuya función es establecer parámetros para asegurar la calidad educativa y se define como “punto de referencia de lo que un alumno puede estar en capacidad de saber y saber hacer en determinada área y en determinado nivel, para que todos los colegios (...) ofrezcan la misma

⁷ Ministerio de Educación Nacional, Ley General de Educación, Bogotá Colombia, Magisterio, 1994.

calidad de educación a todos los estudiantes colombianos”⁸.

2.4 Marco Teórico

Revolución educativa

Es una reforma que permite impulsar el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad para garantizar el derecho a la educación de las niñas, niños, jóvenes y adultos del país, en condiciones de oportunidad y calidad; por tal razón, la política educativa en los últimos años se fundamentó en cuatro criterios: calidad, pertinencia, cobertura y eficiencia.

El eje de calidad, es la base primordial del sistema de evaluación, que ofrece información relevante respecto a los procesos y resultados del sistema educativo para la toma de decisiones a la comunidad educativa y a la sociedad en su conjunto en materia de mejoramiento. En este sentido, se pretende con base en los resultados implementar cambios sustantivos en materia de currículo escolar, capacitación docente, materiales e infraestructura educativa.

Dentro de los objetivos expuestos en la política de calidad para el mejoramiento de la educación se encuentra la mayor cobertura en las escuelas para combatir la pobreza permitiendo que más niños y niñas tengan acceso a la educación con una formación intelectual, moral y física, de esta forma se contribuye a orientar ciudadanos participativos que tomen decisiones.

Así mismo en la política de calidad se trabajan las transformaciones pedagógicas de la escuela, las renovaciones de los planes de estudio, las prácticas y métodos de enseñanza y el uso adecuado del espacio escolar, lo cual permitirá hacer útil el conocimiento, haciendo que niños, niñas y jóvenes aprendan más y mejor, para permitir ocupar su tiempo libre en fuentes de formación, conocimiento, recreación y productividad. El mejoramiento de la calidad de la educación se logra cuando las Instituciones educativas se involucran en el “desarrollo de acciones, procedimientos y ajustes que se

⁸ MEN, Estándares en Competencias, Lengua Castellana, Ciencias Naturales, Magisterio, 2006

definen en un tiempo”⁹ y es acordado por toda la comunidad educativa para trazarse un propósito en común en relación a la misión académica. Esto es lo que se conoce como planes de mejoramiento. Los cuales no son sólo un requisito para cumplir con lo estipulado en la Ley sino que se convierte en la oportunidad de revisar e inspeccionar la realidad de la Institución por los propios miembros de la comunidad educativa.

De esta forma la escuela debe basarse en la política de calidad al desarrollar planes de estudio orientados con las nuevas filosofías de aprendizaje: Lineamientos curriculares, Estándares de Competencia, Pruebas Saber y Planes de Mejoramiento para contribuir en la creación de espacios de igualdad multicultural que aporten a una sociedad más competente de acuerdo con las necesidades de su entorno.

Lineamientos Curriculares

Los Lineamientos Curriculares son documentos que permiten llevar a las instituciones a reconsiderar una discusión entre la práctica pedagógica de los docentes y los requerimientos educativos nacionales, para ver como se esta encausando la enseñanza, con el objetivo de reformar la educación, haciendo de esta una institución capaz de hacer realidad las posibilidades espirituales, intelectuales, afectivas, éticas y estéticas de los colombianos que garanticen el progreso de su condición humana.

Los lineamientos cumplen con el propósito educativo de compartir algunos conceptos curriculares de las distintas áreas del conocimiento para que sean pertinentes con el PEI, pues el elemento central es la discusión, la reflexión y la acción de los procesos de formación docente y su articulación con el desarrollo curricular que permita determinar la selección de conceptos claves, enfoques y orientaciones para el desarrollo de las áreas de conocimiento en las instituciones educativas para atender las necesidades y orientaciones relacionadas con la pedagogía en el siglo XXI.

⁹ MEN. Guía 5. Y ahora ¿Cómo mejoramos?, Bogotá, Magisterio, 2004.

El currículo como propuesta en marcha del PEI, hace necesario el reconocimiento del PEI como horizonte de trabajo al cual debe llegar la organización curricular de tal forma; en esta dirección se debe organizar, definir unidades de trabajo pedagógico, jerarquizar los conceptos y teorías consideradas fundamentales, las cuales deben ser partes del trabajo escolar.

La función que cumple el docente es el de recontextualizador de la cultura en las aulas, de esta forma el currículo orientado a los procesos no puede tomarse solo como una organización del conocimiento, sino que debe ser entendido como la articulación de los diferentes componentes de las prácticas educativas, es decir, no solo se trata de contenidos, sino de aspectos como la formas, criterios y enfoques evaluativos. Es así como pensar en currículo por procesos no excluye la idea de planificación; lo que ocurre es que se trabaja bajo la idea de una planificación conjunta y flexible en la que los propósitos, las temáticas y los tiempos no se determinan de manera rígida.

Los Lineamientos Curriculares se encuentran divididos de acuerdo a las áreas de conocimiento; para el caso específico del presente proyecto, se reconocen aspectos de: los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana y de Ciencias naturales:

Los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana se desarrollan a partir de las renovaciones curriculares desarrolladas por el MEN, que buscan ir más allá del enfoque semántico comunicativo complementando esta teoría mediante la semiótica, la lingüística del texto, la pragmática y los trabajos sobre cognición; “la concepción de lenguaje que se plantea en los lineamientos, tiene una orientación hacia la construcción de la significación a través de los múltiples códigos y formas de simbolizar; significación que se da en complejos procesos sociales, históricos y culturales en los cuales se constituyen sujetos en y desde el lenguaje”¹⁰ A partir de esto se reconoce cómo el lenguaje es un eje central

¹⁰ MEN, Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana, Bogotá, Magisterio, pág. 47, 1998

que encausa el conocimiento hacia la significación “entendiendo la significación como aquella dimensión que tiene que ver con los diferentes caminos a través de los cuales los humanos llenamos de significado y de sentido los signos, es decir diferentes procesos de construcción de sentidos y significados”¹¹

Así mismo se reconoce en el documento de los Lineamientos posturas diferentes sobre el leer, hablar y escribir, considerando el acto de leer como un proceso de comprensión del significado del texto donde los actantes comunicativos son portadores de saberes culturales, intereses, deseos, gustos, etc. El escribir, concebido entonces desde una mirada no sólo de codificar significados a través de reglas lingüísticas, sino que a su vez de producir el mundo. Por último el hablar y escuchar con la función de producción de sentido; al escuchar se reconocen elementos pragmáticos como el reconocimiento de la intención del hablante, el contexto social, cultural e ideológico.

Otro aspecto relevante en los lineamientos es el desarrollo de las competencias (gramatical, textual, semántica, pragmática, enciclopédica, literaria y poética) las cuales se definen como “las capacidades con las que un sujeto cuenta para”¹² fundamentando proyectos pedagógicos hacia el desarrollo curricular mediante la manera como se argumenta, como se exponen las ideas, los modos como se discute, entre otros.

Consecuentemente al reconocer la función del lenguaje desde un aspecto de la significación, hace posible una interpretación del mundo de la vida, lo cual nos lleva a interpretar el mundo que todos compartimos, científicos y no científicos y retomar conceptos desde su origen; el conocimiento de la vida, lo cual se relaciona con los lineamientos de ciencias naturales.

Los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales se conciben como unas directrices que buscan ofrecer orientaciones conceptuales pedagógicas y didácticas, para asumir la ciencia como “un sistema inacabado en permanente

¹¹ Ibid

¹² MEN, Lineamiento Curriculares de Lengua Castellana, Bogotá, Magisterio, pág. 34, 1998.

construcción y destrucción “¹³ lo cual permite reconocer los procesos físicos, químicos y biológicos y su relación con los procesos culturales, en especial con aquellos que tienen la capacidad de afectar el carácter armónico del ambiente, haciendo que el estudiante sea consciente que lo que se estudia en los libros sale de la realidad.

Por tal razón, los Lineamientos ofrecen orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el desarrollo y diseño curricular en el área, compuesta por tres grandes partes: “la primera parte se refiere a los referentes teóricos para el diseño, desarrollo y evaluación del currículo autónomo de las instituciones... en segundo lugar, se ocupa de analizar el conocimiento común, científico y tecnológico... por último la tercera parte muestra un ejemplo de clasificación de una propuesta curricular para reconocer rutas de trabajo”¹⁴

Los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales plantean la escuela como el espacio para aprender, comunicarnos, divertirnos, enseñar, crear, ver el mundo a través de los otros. Entre sus misiones está la de construir, vivificar y consolidar valores y en general la cultura; de esta forma se puede reconocer que la escuela no sólo es para impartir conocimiento científico sino que a su vez la función de formar pensamiento cultural. Por lo tanto la escuela debe organizar su propio currículo de acuerdo con su problemática y su realidad, después de realizar un estudio del medio. La interdisciplinariedad es uno de los ejes de articulación del currículo que se debe manifestar al abordar los problemas y trabajar los proyectos.

Estándares Curriculares

Los Estándares de Competencias Básicas “son criterios claros y públicos que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los niños y las niñas de las regiones del país, en todas las

¹³ MEN, Lineamiento Curricular de Ciencias Naturales, Bogotá, Magisterio, 1998.

¹⁴ MEN, Lineamiento Curricular de Ciencias Naturales, Bogotá, Magisterio, pág.19, 1998

áreas que integran el conocimiento escolar, de esta forma sirven como referentes que indican un camino sobre qué debe saber y saber hacer, una persona en cada grado y en cada área del conocimiento; son criterios que permiten valorar si un estudiante cumple con las expectativas sociales de calidad en su educación, orientando el diseño de currículos, planes de estudio y procesos pedagógicos”¹⁵, lo anterior permite inferir que con los estándares se busca una equidad a nivel nacional en el aprendizaje porque a partir de ellos se reconocen los mínimos procesos y subprocesos que deben asumir los estudiantes en las áreas de acuerdo a cada grupo de grado de cualquier zona del país.

En los estándares básicos de calidad se hace un mayor énfasis en las competencias, sin que con ello se pretenda excluir los contenidos temáticos, puesto que no hay competencias totalmente independientes del saber, porque cada competencia requiere conocimientos, habilidades, destrezas, comprensiones, actitudes y disposiciones específicas para su desarrollo y dominio; sin el conjunto de ellos no se puede valorar si la persona es realmente competente en el ámbito seleccionado.

Cada área de conocimiento cuenta con unos estándares específicos:

Estándares Curriculares en Lengua Castellana, el lenguaje es concebido como una de las capacidades que ha marcado el curso evolutivo de la especie humana y que ha creado un universo de significados subjetivos, tomando posesión de la realidad social, para conocer la realidad socio-cultural.

El lenguaje presenta diversas manifestaciones de expresión, el verbal y el no verbal, que permite la comprensión, la búsqueda y reconstrucción de las expresiones y la producción de sentido para, transmitir información. De esta forma el lenguaje se constituye en un instrumento esencial del conocimiento como una puerta para la interacción de saberes; “de ahí que estos estándares

¹⁵ MEN, Estándares en Competencias, Lengua Castellana, Ciencias Naturales, Magisterio, 2006

se orienten hacia el desarrollo y el dominio de las capacidades expresivas y comprensivas de los estudiantes –tanto en lo verbal como en lo no verbal- que les permita, desde la acción lingüística sólida y argumentada, interactuar activamente con la sociedad y participar en la transformación del mundo”¹⁶

Los Estándares Curriculares de Lengua Castellana presentan unas metas para la formación básica y media de acuerdo con las capacidades lingüísticas como:

- Comunicación: capaz de producir y comprender significados en un contexto de interacción.
- Transmisión de información: formación en lenguaje que debe ofrecer herramientas al individuo para producir nuevos significados o conocimientos.
- Representación de la realidad: formar a los estudiantes para que sean capaces de organizar y estructurar su experiencia.
- Expresión de sentimientos y potencialidades estéticas: la capacidad de expresar el lenguaje a través de la pintura, la música, el cine, entre otros.
- El ejercicio de una ciudadanía responsable: desarrollo del lenguaje para construir nuevos acuerdos, expresar opiniones.
- El sentido de la propia existencia: participar en situaciones comunicativas.

Si se asumen estos elementos en la práctica docente se formarán hombres y mujeres capaces de conceptualizar la realidad, de comprenderla, e interpretarla para la construcción de un país en paz, solidario, tolerante y diverso en donde se respeten las diferencias.

Es así como en los estándares surgen propuestas de trabajo para orientar la formación en lenguaje en la educación básica y media en el cual se desarrollen tres campos fundamentales:

¹⁶ MEN, Estándares Curriculares de Lenguaje, Magisterio, p.21, 2007

- Pedagogía en lengua Castellana: desarrolla competencia comunicativa, identificar el contexto de comunicación en el que se encuentra “saber cuándo hablar, sobre qué, de qué manera hacerlo, cómo reconocer las intenciones que subyacen a todo discurso...”¹⁷
- Pedagogía literatura: desarrollar gusto por la lectura, generando lectores críticos de su cultura, generando lectores críticos, creativos, y sensibles.
- Pedagogía de otros sistemas simbólicos: formar en lenguaje implica avanzar en el conocimiento de otros sistemas que le permitan al individuo expresar sus ideas, deseos, sentimientos, entre otros.

Estos campos fundamentales se encuentran organizados en los estándares de manera secuencial atendiendo a grupos de grados, de tal forma que los de un grupo de grados atienden a los del grupo anterior con el fin de garantizar el desarrollo de las competencias en Lenguaje y los ejes propuestos en los Lineamientos Curriculares.

Es así como se formulan los estándares conformados por un enunciado o identificador que es donde se expone un saber específico y una finalidad inmediata y remota de ese saber; unos subprocesos básicos donde se manifiesta los referentes básicos del proceso que puede adelantar un niño o una niña en su formación de lenguaje.

Estándares en Ciencias Naturales, teniendo en cuenta la complejidad y los cambios constantes en nuestro entorno, los estándares en Ciencias Naturales son formulados con el fin de desarrollar habilidades científicas que permitan explorar hechos y fenómenos, analizar problemas, recoger y analizar información relevante, utilizar y evaluar métodos de análisis y compartir resultados, de esta forma buscan la equidad en cuanto a la calidad de la educación impartida en las diferentes instituciones del país, estableciendo criterios claros con un punto de referencia acerca de lo que están en capacidad

¹⁷ MEN, Estándares Curriculares de Lenguaje, Magisterio, p.21, 2007

de saber y saber hacer los estudiantes y que a su vez estos conocimientos tengan una aplicabilidad en situaciones de su vida cotidiana.

Además invitan a los estudiantes y docentes para que se acerquen al conocimiento de la misma forma como lo hacen los científicos, pues tanto los científicos como los estudiantes en su aula de clases se aproximan al conocimiento de una forma similar, partiendo de las preguntas e hipótesis que surgen a partir de la observación. Así el aula se constituye en un laboratorio, donde el eje fundamental es el asombro, curiosidad e interés por las preguntas incesantes del estudiante hacia la adquisición del conocimiento.

Para acceder al conocimiento los estándares cuentan con acciones de pensamiento y de producción concreta que apuntan a la construcción de conceptos, como herramienta fundamental para ser competentes; estas acciones de pensamiento se dividen en tres columnas:

- La primera, **me aproximo al conocimiento como científico natural o social**, se refiere a la manera como los estudiantes se acercan a la ciencia, de la misma forma como lo hacen quienes la utilizan para construir un mundo mejor.
- La segunda, **manejo conocimientos propios de las ciencias naturales o sociales**, buscan que el estudiante logre la apropiación y manejo de conceptos de las ciencias a partir de acciones de pensamiento; además esta columna se divide en tres subcolumnas:

Entorno vivo, hace referencia a las competencias que permiten reconocer características de los seres vivos, sus interacciones y transformaciones.

Entorno físico, hace referencia a las competencias que permiten entender el entorno de los seres vivos, sus interacciones y transformaciones de la materia.

Ciencia, tecnología y sociedad, se refiere a las competencias que permiten reconocer tanto los aportes de las ciencias naturales para mejorar la vida de los individuos y de las comunidades, así como el reconocimiento de los peligros que pueden generar estos avances.

- La tercera columna, **desarrollo compromisos personales y sociales**, se refiere a las responsabilidades que se pueden asumir como miembros de una sociedad cuando se conoce y valora críticamente los avances y descubrimientos de las ciencias.

Las pruebas Saber

Son creadas en 1.991 por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el ICFES, con el propósito de obtener, procesar, interpretar y divulgar información confiable para hacer análisis pertinentes sobre la educación, de tal manera que el país conozca cómo está el nivel de formación para los niños y jóvenes

Las pruebas saber se aplican censalmente cada dos años a los estudiantes de 5º y 9º desde el 2003; abarca todos los centros educativos de los municipios y distritos de Colombia, permitiendo así conocer el desempeño de cada uno de los estudiantes en las áreas de Ciencias Naturales, Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas.

Así mismo, las pruebas “miden el desempeño y evalúan las competencias que desarrollan los estudiantes, por lo que se constituyen en la base para la reflexión constante del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación del ser humano”¹⁸, ello permite reconocer fortalezas y debilidades para implementar y crear propuestas que contribuyan al mejoramiento de la calidad

¹⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Evaluar para transformar. Aportes de la prueba saber al trabajo en el aula. Bogotá: Icfes.2003.

de la educación en las instituciones.

Para el área de Lengua Castellana, se reconocen aspectos relacionados con la capacidad de interpretación de los educandos frente a diferentes tipos de preguntas en relación con los niveles de lectura, los componentes y las competencias.

El concepto de lectura se concibe como un diálogo entre un lector y un texto, es decir, un proceso de construcción de significados en el cual el lector interactúa con el texto estableciendo una relación entre sus conocimientos y experiencias previas con los aportes del texto. Este concepto de lectura implica la posibilidad de cierta diversidad de interpretaciones frente a un mismo texto, las cuales deben ser acogidas como valiosas en cuanto evidencian el mundo interior de los estudiantes.

La lectura literal hace referencia a la posibilidad de leer la superficie del texto, “lo que dice el texto de manera explícita, concretamente se refiere a la realización de una comprensión del significado local de sus componentes”,¹⁹ es decir, encontrar significado directo a las palabras y las relaciones de ésta con el mismo. Leer literalmente comprende identificar las características elementales del código en el cual se presenta el texto. A su vez se reconoce quién o quiénes participan en la situación de comunicación.

De esta forma, en la lectura literal a pesar de ser superficial se pueden detectar varias dimensiones desde lo semántico, sintáctico, pragmático discursivo en cada uno de los textos, significado entre palabras, entre secuencia de oraciones, los cuales deben estar enunciados de manera clara en el texto

Hace referencia a la posibilidad de leer la superficie del texto, “lo que dice el texto de manera explícita, concretamente se refiere a la realización de una

¹⁹ MEN, Lineamiento Curricular de Lengua Castellana, Bogotá, Magisterio, 1998, pág. 48.

comprensión del significado local de sus componentes”²⁰ es decir, encontrar significado directo a las palabras y las relaciones de ésta con el mismo. Leer literalmente comprende identificar las características elementales del código en el cual se presenta el texto. A su vez se reconoce quién o quiénes participan en la situación de comunicación.

Al llegar al nivel literal, los jóvenes deben pasar por la identificación de la información básica del texto y la comprensión del significado local de sus elementos, es decir:

“Identificar en el texto el significado local de una palabra, una frase, un párrafo un gesto un signo (en el caso del lenguaje de la imagen).

Elaborar paráfrasis entendidas como la traducción o reelaboración del significado de una palabra o frase empleando sinónimos o frases distintas sin que se altere el significado literal.

Identificar relaciones semánticas explícitas en el texto, entre los componentes de una oración o párrafo.

Identificar relaciones de semejanza y diferencia entre el lenguaje de la imagen (gráfico-imagen) y el lenguaje verbal.

Reconocer quién o quiénes hablan en los textos o situaciones comunicativas”²¹

De esta forma, la lectura literal a pesar de ser superficial presenta varias dimensiones; desde lo semántico, sintáctico, pragmático, discursivo en cada uno de los textos, significado entre palabras, entre secuencia de oraciones. Por otra parte, este tipo de lectura supone una comprensión global de la situación de comunicación; reconocer las intenciones comunicativas que subyacen a los textos, así como el interlocutor y/o auditorio a quien se dirige el texto.

Por otra parte la propuesta del Teun Van Dijk permite comprender diferentes niveles de estructuras textuales: superestructura, macroestructura y microestructura. La primera hace referencia a una “Estructura global que

²⁰ MEN, lineamientos curriculares de Lengua Castellana, Magisterio, Bogotá, 1998

²¹ MEN, lineamientos curriculares de Lengua Castellana, Magisterio, Bogotá, 1998

caracteriza a un tipo de texto”²². Por lo que es el conjunto del texto lo que determina su estructura organizativa, en el orden en que se componen las partes de éste, conformado por categorías que dependen de reglas convencionales que permiten la combinación de las mismas. Así se posibilita esquematizar el texto.

La segunda se refiere a la “Representación abstracta de la estructura global de significado del texto”²³ que se limita con el tema (de lo que se habla) por lo que se establecen conexiones entre unidades textuales. Es decir, existe un principio temático en el que las secuencias de oraciones están determinadas por el texto, aún cuando no se trata de separar sus partes sino verlas en relación al significado del todo. Entonces, el tema es desarrollado por una serie de proposiciones que conforman el texto. De tal manera que el hablante es capaz de interpretar y entender las relaciones de significado. Éste puede hacer un resumen, en el que se produce otro texto con relaciones similares al original.

Por lo tanto, existen reglas que el hablante utiliza al reconstruir el tema del texto. Así la macroestructura se obtiene al aplicar cuatro macrorreglas en las proposiciones:

- Omitir: es cuando la información de poca importancia y no esencial puede ser omitida. El uso de la presuposición para la interpretación de proposiciones.
- Seleccionar: cuando una parte de la información es constitutiva para el concepto o marco aludido, sin embargo no son esenciales en circunstancias normales.
- Generalizar: Se omiten informaciones generales de tal manera que se pierden y se sustituyen por una proposición nueva.
- Construir o integrar: se sustituye una nueva información expresada por una serie de proposiciones.

^{22 y 3} VAN DIJK, Teun. La ciencia del texto. Un enfoque interdisciplinario con un epílogo a la edición castellana del autor. España: paidós, 1.997

La tercera estructura, es entendida como “Estructura local de un texto”²⁴ que se manifiesta en la estructura de las oraciones y las relaciones entre la secuencia de éstas. Las relaciones se dan gracias a la coherencia lineal entendida como la concordancia que existe entre una oración a otra a partir de los “recursos lingüísticos: conectores y frases conectivas”²⁵, que van a la par con la coherencia local, ésta a diferencia de la anterior se encarga de las relaciones de las palabras dentro de la oración.

La Lectura inferencial supone una comprensión global de la situación de comunicación; reconocer las intenciones comunicativas que subyacen a los textos, así como el interlocutor y/o auditorio a quien se dirige el texto, implica trabajar en el análisis de las informaciones presentadas en el texto.

Cuando un lector se enfrenta a un texto para realizar una lectura inferencial, debe poseer de antemano unos saberes lingüísticos, conocimientos sobre historia, geografía, literatura, conocimiento sobre tipologías de textos (saber si se está frente a un texto narrativo, argumentativo, explicativo, etc). De este modo la lectura también supone la explicación del funcionamiento de fenómenos lingüísticos (la función lógica de un componente del texto, la función comunicativa del texto en general, la forma como se organiza la información en el texto).

En este modo de lectura se explora la posibilidad de realizar inferencias, entendidas como la capacidad de obtener información o establecer conclusiones que no están dichas de manera explícita en el texto o en la situación comunicativa. Por otra parte, este tipo de lectura supone una comprensión global de la situación de comunicación: reconocer las intenciones comunicativas que subyacen en los textos, así como el interlocutor y/o auditorio

²⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana. Bogotá : magisterio, 1998

a quien se dirige el texto.

Cuando un lector se enfrenta a un texto para realizar una lectura inferencial, debe poseer de antemano unos saberes lingüísticos, conocimientos sobre historia, geografía, literatura, conocimiento sobre tipologías de textos (saber sí se está frente a un texto narrativo, argumentativo, explicativo, etc.). De este modo la lectura también supone la explicación del funcionamiento de fenómenos lingüísticos (la función lógica de un componente del texto, la función comunicativa del texto en general, la forma como se organiza la información en el texto).

La realización de inferencia implica identificar y analizar los diferentes mecanismos a través de los cuales el texto produce la coherencia y la cohesión, los cuales le dan sentido al mismo.

Este tipo de texto supone una comprensión global de la comunicación y de los significados del mismo, así como el reconocimiento de las relaciones, funciones entre las partes del texto. En el proceso de inferencia la información se pone en juego con los saberes con que cuenta el lector, así como la posibilidad de identificar el tipo de texto: narrativo, argumentativo, explicativo, informativo, etc., y la explicación del funcionamiento de fenómenos lingüísticos (la función lógica de un componente del texto, la función comunicativa del texto en general, la forma como se organiza la información...)

La lectura crítica se desarrolla cuando el lector asume una posición frente al texto que lee, la cual no tiene que estar relacionada con la intención que presenta el lector, es decir, tomar distancia del contenido del texto. Se hace necesario al leer críticamente que el lector identifique las intenciones del texto, del autor, o las voces presentes en estos. A su vez implica analizar la pertinencia de recursos como el estilo, el tipo de léxico, la estructura textual, en atención al propósito comunicativo.

Cuando en la lectura crítica se pide el tomar posición frente a un texto, no significa opinar, sino argumentar un punto de vista fundamentado. En relación a lo leído sin tener que estar de acuerdo con lo que emite el texto.

Al reconocer el estilo léxico, el lector debe reconocer la pertinencia de los elementos que componen el texto con la intención que se desea lograr en el proceso comunicativo.

La lectura intertextual Este modo de lectura se refiere a la posibilidad del poner en relación el contenido de un texto con el de otro u otros, también tiene que ver con la posibilidad de reconocer las características del contexto en que aparece, que están implícitas o relacionadas con el contenido del mismo. Además, la lectura intertextual implica establecer relaciones de diferente orden entre un escrito y su entorno textual.

Componentes

Componente Sintáctico, permite reconocer cómo se organizan los componentes en un texto, el esquema lógico de organización del mismo, es decir la posibilidad de reconocer y usar las reglas sintácticas y morfológicas que rigen la organización y la producción del enunciado lingüístico. Cuando se habla de reglas sintácticas se hace alusión a la normatividad que permite ordenar y cambiar adecuadamente los morfemas y sintagmas en secuencias y oraciones correctamente construidas y comprensibles.

Desde un punto de vista morfológico, es preciso conocer y saber utilizar las diversas categorías que el hablante tiene a su disposición: determinantes, calificativos, pronombres, nombres, verbos, así como las reglas combinatorias de los morfemas gramaticales, léxicas o derivativas que lo componen.

Como complemento, en este componente se debe actuar de acuerdo a las normas de la lengua y mostrar las habilidades tanto en el ámbito expresivo como receptivo tanto en el lenguaje oral como en el lenguaje escrito.

Componente Semántico Se refiere al significado de todas y cada una de las partes. Cada elemento del texto debe remitir al contexto adecuado. Es decir, se debe conocer el significado de una palabra en general o en diversidad de contextos para interpretar o producir textos. Esto, le brinda al interlocutor el seguimiento de un eje o hilo temático en la producción e interpretación lingüística.

En síntesis, este componente tiene una estrecha relación con la lectura ínter textual, ya que tiene que ver con la posibilidad de establecer relaciones internas, que dan sentido y significado a las palabras en un contexto determinado, en este caso el texto.

Componente Pragmático, Se refiere al reconocimiento y al uso de reglas contextuales de la comunicación. El punto de partida de este componente es la consideración del lenguaje como un hacer. La lengua es su uso y ese uso siempre se dará en una situación comunicativa determinada. Por esta razón, este componente trata aspectos como la identificación de las intencionalidades comunicativas en su contexto de producción.

Desde esta perspectiva, se entiende por contexto no solo el escenario físico donde se realiza o se encuentra el texto, sino también el bagaje de conocimientos que se asume como compartido entre los participantes en una situación comunicativa. Este conocimiento compartido es el que asegura el entendimiento de los hablantes y permite poner en funcionamiento todo un juego de presuposiciones. El acto comunicativo no se entendería como algo estático, sino como un proceso cooperativo de interpretación de intenciones.

Este componente responde a los interrogantes ¿quién lo dice?, ¿para qué lo dice?, ¿desde dónde lo dice?, ¿en qué momento lo dice?, por tanto, toma en

consideración todos aquellos factores extralingüísticos (emisor, destinatario, contexto verbal, situación o conocimiento del mundo) que determinan el uso del lenguaje en una determinada situación de comunicación.

Competencia

El desarrollo de competencias exige que la escuela mire al sujeto como un agente activo en su propia formación y que se sienta incluido en las actividades académicas, logrando un acercamiento del estudiante con el conocimiento a través de sus propias capacidades. El concepto de competencia, resalta la relación cultural y social del sujeto con su entorno como un factor fundamental. El sujeto aprende los diversos saberes en interacción social; así pues, para elaborar conocimientos formales que puedan utilizarse de manera flexible y creativa, no solo es necesario generar reflexión y análisis, sino también intercambio y socialización de conocimiento.

Lo anterior permite que el sujeto interactúe con su entorno a través de una mirada crítica y reflexiva, para consentir la construcción de conocimientos, la participación activa y responsable en la creación colectiva de saberes significados y realidades con el otro y la cultura. El desarrollo de competencias incrementa la necesidad de formar en competencias específicas.

Competencia Textual estudia las tipologías textuales; se identifican los rasgos específicos predominantes en cada clase de textos (enumerativos, descriptivos, argumentativos, narrativos, líricos, con sus distintas variantes: listados, publicitarios, periodísticos, científicos, divulgativos, políticos, literarios, etc.), los analiza desentrañando sus mensajes, reconstruyendo estructuras globales y explicando sus estructuras. También se reconoce y produce superestructuras entendidas como el seguimiento de un principio lógico organizativo.

Competencia Discursiva. El estudiante selecciona los recursos y estrategias pertinentes para interpretar o producir sentido. Establece de qué modo usa los

recursos textuales para situarse como sujeto del discurso, haciendo uso de un saber tanto conceptual del mundo social y físico, como de las convenciones sociales que regulan los intercambios comunicativos. Asume que situarse en el lenguaje es situarse como sujeto productor de sentidos y transformaciones.

Para el área de la Ciencias Naturales se hace necesario reconocer aspectos como componentes, competencias, el concepto de alfabetización científica, metodología de las ciencias, propósitos en las ciencias y las competencias a desarrollar en los programas educativos.

Componentes

Entorno vivo: hace referencia a las competencias específicas que permiten establecer relaciones entre diferentes ciencias naturales para entender la vida, los organismos vivos, sus interacciones y transformaciones.

Entorno físico: se refiere a las competencias específicas que permiten la relación de diferentes ciencias naturales para entender el entorno donde viven los organismos, las interacciones que se establecen y explicar las transformaciones de la materia.

Ciencia, tecnología y sociedad: Se refiere a las competencias específicas que permiten la comprensión de los aportes de las ciencias naturales para mejorar la vida de los individuos y de las comunidades, así como el análisis de los peligros que pueden originar los avances científicos.

Competencias

Identificar. Comprende conceptos y teorías, relaciones entre la física, la química y la biología y relaciona conceptos y conocimientos adquiridos con fenómenos naturales.

Indagar. Establece validez de una respuesta preliminar a partir de acciones planeadas; diseña experimentos, controla variables, identifica y registra respuestas; obtiene datos de fenómenos del entorno natural.

Explicar. Construye, inventa y comprende explicaciones, construye modelos, demostrando creatividad, imaginación, crítica y autocrítica. Comprende y explica fenómenos, construye modelos para representar conceptualmente un fenómeno o un conjunto de fenómenos, propone relaciones entre las propiedades del fenómeno (lo cualitativo) y sus valores (lo cuantitativo)

La alfabetización científica para todos los ciudadanos y ciudadanas van más allá de la tradicional importancia concedida: más verbal que real a la educación científica y tecnológica, para hacer posible el futuro desarrollo sostenible. Esa educación científica se ha convertido, en opinión de los expertos, en una exigencia urgente, del desarrollo de las personas y de los pueblos.

Así se afirma, por ejemplo, en los National Science Education Standards, auspiciados por el National Research Council (1996), en cuya primera página podemos leer: que vivimos en un mundo repleto de productos de indagación científica, lo cual se ha convertido en una necesidad donde: se requiere utilizar la información científica para realizar opciones que se plantean cada día, para ser capaces de implicarnos en discusiones públicas acerca de asuntos importantes que se relacionan con la ciencia y la tecnología.

Teniendo en cuenta los auges de las renovaciones científicas se reconoce el documento de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI, auspiciada por la UNESCO y el Consejo Internacional para la Ciencia, donde se declara: “Para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población, la enseñanza de las ciencias y la tecnología es un imperativo estratégico. Como parte de esa educación científica y tecnológica, los estudiantes deberían aprender a resolver problemas concretos y a atender a las necesidades de la sociedad, utilizando sus

competencias y conocimientos científicos y tecnológicos”²⁶. Y se añade: “Hoy más que nunca es necesario fomentar y difundir la alfabetización científica en todas las culturas y en todos los sectores de la sociedad, a fin de mejorar la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones relativas a la aplicación de los nuevos conocimientos”²⁷ (Declaración de Budapest, 1999).

Concebir la alfabetización científica como una metáfora permite, pues, enriquecer el contenido que damos a los términos. Y obliga, al mismo tiempo, a su clarificación. Podemos señalar, por ejemplo, que la idea de *alfabetización* sugiere unos objetivos básicos para *todos* los estudiantes, que convierten a la educación científica en parte de una educación general. El desarrollo de cualquier programa de educación científica, indica Bybee, debiera comenzar con propósitos correspondientes a una educación general. Más aún, hablar de alfabetización científica, de ciencia para todos, supone pensar en un mismo currículo básico para todos los estudiantes, como proponen, por ejemplo, los National Science Curriculum Standards (National Research Council, 1996) y requiere estrategias que eviten las repercusiones de las desigualdades sociales en el ámbito educativo (Bybee y DeBoer, 1994; Baker, 1998; Marchesi, 2000).

Una educación científica orientada a la formación ciudadana, *en vez de* a la preparación de futuros científicos, genera resistencias en numerosos profesores, quienes argumentan, legítimamente, que la sociedad necesita científicos y tecnólogos que han de formarse y ser adecuadamente seleccionados desde los primeros estadios. Cabe insistir, en primer lugar, que una educación científica como la practicada hasta aquí, tanto en la secundaria como en la misma universidad, centrada casi exclusivamente en los aspectos conceptuales, es igualmente criticable como preparación de futuros científicos.

Esta orientación transmite una visión deformada y empobrecida de la actividad científica, que no sólo contribuye a una imagen pública de la ciencia como algo

²⁶UNESCO, *Cómo promover el Interés por la Cultura Científica*, Andros Impresores, Santiago de Chile, 2005

²⁷ *Ibid*

ajeno e inasequible, cuando no directamente rechazable, sino que está haciendo disminuir drásticamente el interés de los jóvenes por dedicarse a la misma (Matthews, 1991; Solbes y Vilches, 1997).

En efecto, la investigación en didáctica de las ciencias está mostrando que “los estudiantes desarrollan mejor su comprensión conceptual y aprenden más acerca de la naturaleza de la ciencia cuando participan en investigaciones científicas, con tal de que haya suficientes oportunidades y apoyo para la reflexión”²⁸ (Hodson, 1992). Dicho con otras palabras, lo que la investigación está mostrando es que *la comprensión significativa de los conceptos exige superar el reduccionismo conceptual* y plantear el aprendizaje de las ciencias como una actividad, próxima a la investigación científica, que integre los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Tras la idea de alfabetización científica no debe verse, pues, una “desviación” o “rebaja” para hacer asequible la ciencia a la generalidad de los ciudadanos, sino una reorientación de la enseñanza absolutamente necesaria *también* para los futuros científicos; necesarios para modificar la imagen deformada de la ciencia hoy socialmente aceptada y luchar contra los movimientos anticiencia que se derivan.

De ninguna forma puede aceptarse, pues, que el habitual reduccionismo conceptual constituya una exigencia de la preparación de futuros científicos, contraponiéndola a las necesidades de la alfabetización científica de los ciudadanos y ciudadanas. La mejor formación científica inicial que puede recibir un futuro científico coincide con la orientación a dar a la alfabetización científica del conjunto de la ciudadanía. Esta convergencia se muestra de una forma todavía más clara cuando se analizan con algún detalle las propuestas de alfabetización científica y tecnológica (Bybee, 1997). La tesis básica de Bybee - coinciden en lo esencial, con numerosos autores- es que dicha alfabetización exige, precisamente, la inmersión de los estudiantes en una cultura científica.

²⁸ UNESCO, *Cómo promover el Interés por la Cultura Científica*, Andros Impresores, Santiago de Chile, 2005

El acercamiento a la ciencia, se plantea con el reconocimiento que juega la curiosidad por parte de los niños, para reconocer algunos fenómenos presentados en su entorno, desarrollando procesos como la observación, el planteamiento de hipótesis, las posibles soluciones planteadas para la misma y la socialización de dichas soluciones con otras personas, así se puede fortalecer dichos procesos mediante la puesta de de aspectos positivos y negativos que han tenido los avances científicos hacia su contexto, adoptando una actitud crítica, reflexiva y asumiendo compromisos personales frente a dichas problemáticas.

Competencias en Ciencias Naturales

Se relacionan con el desarrollo del pensamiento científico, el uso comprensivo del mundo de la vida como fuente de conocimiento, descubierto a partir de la curiosidad del estudiante, apuntándole a la crítica, la capacidad de interpretar, argumentar y proponer en torno a los fenómenos de la naturaleza.

Si se toma la visión del concepto de competencia desde Daniel Bogoya: “Es competente un ciudadano que tiene la capacidad de desplegar su saber en la solución de problemas nuevos y que sus soluciones son plausibles a juicio de una comunidad calificada”²⁹, un estudiante formado desde este enfoque donde el saber esta vinculado con los contextos y forma parte del conocimiento del mundo de la vida como múltiples perspectivas y objeto de análisis, exige además el saber entender, comprender las implicaciones de los hechos, prever las consecuencias y asumirlas de manera responsable. Un estudiante con una formación autónoma, con una actitud crítica frente a cualquier situación del mundo de la vida y su transformación en la creación colectiva de saberes.

Al relacionar la epistemología de la Ciencia con lo que implica realizar algo en contexto, se puede inferir como los procesos han llevado al desarrollo de la

²⁹ RESTREPO, Gabriel. Consideraciones sociológicas sobre el concepto de competencias. Bogotá: p. 77.

ciencia como tal, lo cual implica la transformación de los contextos. De lo anterior se deduce que, ser competente en ciencias es saber hacer comprendiendo lo que se hace en el mundo de la vida y como estos saberes se transforman en conocimiento plausible y objetivo en el mundo de las ideas, es ser capaz de relacionar el mundo de la vida con el mundo de la ciencia y es ser capaz de saber comprender la ciencia como algo inacabado que resulta de acciones realizadas a través de la historia y que han transformado el contexto social.

Entonces el conocimiento se aborda como la representación del mundo de la vida y la capacidad para intervenir en él, para lo cual es necesario partir de una educación que no esté centrada en el contenido de asignaturas, memorización mecánica de definiciones y el dictado de teorías (educación memorística y bancaria; acumulación mecánica de información).

La educación en ciencias está orientada hacia estrategias cognitivas y metacognitivas; las cognitivas dirigidas hacia la comprensión y aplicación, en relación con los procesos de pensamiento y acción que se dirige a la observación, análisis de hechos, el diseño, el desarrollo de experimentos, la abstracción, la formulación de hipótesis, el saber manipular y seleccionar variables, predecir resultados, proponer alternativas de solución, verificar, comprobar, demostrar, interpretar, argumentar y proponer. Las estrategias metacognitivas se dirigen a la toma de “conciencia” y la reconstrucción del proceso de aprendizaje, de manera que los procesos se desarrollen de forma evolutiva, de lo simple a lo complejo y se trabaje en niveles de pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

La evaluación por competencias, ha estado inscrita en el marco de una reflexión sobre la acción educativa desde la cual se postula una educación de calidad que logre la formación integral de los sujetos en las diferentes dimensiones de su desarrollo: *social, cognitivo, cultural, afectivo, estético, ético y físico*. Atender a esta exigencia, es asumir la necesidad de apoyar desde la evaluación la

construcción de espacios pedagógicos que permitan rastrear el estado de la competencia de los estudiantes, puesto que desde esta perspectiva los logros no están determinados únicamente en el dominio de un cuerpo de contenidos sobre diferentes áreas, sino por el contrario, el estudiante evidencia el estado de su competencia cuando consigue utilizar su conocimiento en interacciones o situaciones exitosas.

En consecuencia, la evaluación por competencias está orientada a un proceso de transformación de las prácticas educativas, en donde se pretende desarrollar en estudiantes y profesores la voluntad de saber, el deseo de aprender a aprender para lograr la autonomía e incidir con sus acciones en la resolución de conflictos. Por eso, la evaluación a los estudiantes es el punto de partida para contribuir a mejorar de la calidad de la educación en las Instituciones educativas, desde el desarrollo de las competencias básicas en relación con los Estándares, los Lineamientos Curriculares y los objetivos de formación de el plan de estudio en relación con el PEI.

De tal manera, la propuesta de evaluación asumida por el MEN a partir del ICFES se ha orientado desde el año 2000 a partir de la noción de competencia referida al desempeño de una persona dentro de una determinada área del desarrollo humano; basada en indicadores de desempeño que corresponden a evidencias requeridas en la realización de actividades y resolución de problemas para alcanzar procesos pedagógicos asumidos de manera integral.

En resumen, la evaluación por competencias permite saber el nivel de desempeño de los estudiantes en cada una de las áreas desde el mismo proceso, lo cual permitirá caracterizar estados o momentos que den cuenta de lo que se está logrando y lo que falta por lograr en los proyectos educativos con el fin de conseguir que la práctica pedagógica se convierta en un hacer cada día mas significativo del aprendizaje.

3. DISEÑO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Enfoque

El presente proyecto se desarrolla a partir de la investigación cualitativa mediante el enfoque Investigación Acción Participativa (IAP), el cual ofrece una visión integral de los procesos que se llevan a cabo en la institución, ya que se evidencia la necesidad de realizar un plan mejoramiento por parte de los docentes de la sección primaria del colegio Juan Pablo II.

El fundamento para la investigación acción descansa en tres pilares “en primer lugar, que los participantes que experimentan el problema son los que mejor estudian e investigan los entornos, en segundo lugar, que la conducta esta muy influida por el entorno en el que se produce, y en tercer lugar, que las metodologías cualitativas son las más adecuadas para investigar los entornos”³⁰ por lo tanto se mejora la calidad de vida en los ambientes sociales.

De esta forma se quiere producir un cambio en cuanto a los procesos educativos, para llegar al mejoramiento de la calidad de la educación mediante la formulación de un programa de transformación de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales para la básica primaria, fundamentado en el contexto de los planes de mejoramiento, las políticas nacionales, las necesidades de la Institución y los campos epistemológicos de las áreas básicas de la primaria.

3.2 Participantes

La presente investigación se lleva a cabo con los docentes de Básica primaria de la sede el Bambú del colegio Juan Pablo II, esta Institución se encuentra ubicada en el corregimiento de San Rafael del municipio de Rionegro,

³⁰ MCKERNAN J., Investigación Acción y Curriculum, Ediciones Morata, Madrid, 1996.

bajo la administración del especialista Libardo Velasco Escamilla quien tiene a su cargo el funcionamiento de dos jornadas académicas mañana y tarde distribuidas de primero a quinto, con un total de 399 estudiantes de la básica primaria y 15 docentes, 8 para la jornada de la mañana y 7 para la jornada de la tarde.

3.3 Técnicas e instrumentos

El proceso de investigación acción se apoya en diferentes técnicas que permiten sistematizar, analizar y validar la información. Entre estas se encuentran:

a. Análisis de documentos. Dan un horizonte a la fundamentación, así como los antecedentes históricos del problema, comprende: Resultados de las pruebas saber, Planes de estudio de Lengua Castellana y Ciencias Naturales.

b. Diálogos informales. Medio de comunicación que permite detectar necesidades e intereses de los participantes, complementar datos y profundizar en un aspecto específico, llevándose a cabo: observación de clases y entrevistas a docentes (anexo 2).

3.4 Proceso Metodológico

3.4.1 Diagnóstico

Para la realización de este proyecto de grado y siendo coherente con el problema y los objetivos, se establecieron las siguientes acciones:

3.4.1.1 Análisis de los resultados de las pruebas Saber del 2005

Lengua Castellana

Los Niveles de Logro de Competencias: De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas de lenguaje se pueden reconocer las fortalezas y las

debilidades del desarrollo de las competencias comunicativas reconociendo así el grado de exigencia que tienen los estudiantes frente a los procesos de lectura y la manera como se estructuran las capacidades cognitivas para poner en juego los conocimientos aprendidos, de tal manera, que lo que se está evaluando es el estado de la competencia comunicativa en términos de cada uno de los diferentes modos de lectura: literal, inferencial, crítica-intertextual.

Los niveles de logro son consecutivos uno de otro, es decir, pasan de un nivel a otro teniendo en cuenta los anteriores, en este sentido, el acto de leer es entendido como un proceso significativo, semiótico, cultural e históricamente situado que va más allá de la búsqueda del significado y que en última instancia configura al sujeto lector. Esta orientación tiene grandes implicaciones a nivel pedagógico, lo cual hace necesario reconocer un poco más acerca de los niveles de lectura que comprende la prueba:

A partir de lo explicado en el marco teórico sobre la lectura y las competencias se puede reconocer hacia donde se dirige la prueba en los **niveles de logro de competencias en el área de lenguaje**. Para realizar la interpretación, se observa los porcentajes de los estudiantes por cada uno de los niveles de logro de competencia, para luego compararse con lo esperado, con el municipio, con el departamento y por último con la nación. Esto permite ver como se encuentra el plantel con respecto a los anteriores grupos de referencia en el grado Quinto de la básica primaria.

Tabla1: Niveles de Logro de Competencia

Grado 5°										
TABLA 1		TABLA 2				TABLA 3 – Comparaciones				
Nivel	Plantel	Esperado	Municipio	Dpto.	Nación	Nivel	Plantel Vs. Esperado	Plantel Vs. Municipio	Plantel Vs. Dpto.	Plantel Vs. Nación
A	0,0	5%	0,95	0,66	1,07	A	+	+	+	+
B	27,50	20%	14,69	18,60	23,61	B	-	-	-	-
C	57,50	20%	47,87	41,24	4,12	C	-	-	-	-
D	15,00	55%	36,49	39,51	35,20	D	-	-	-	-

En el caso de la prueba saber del grado Quinto los niveles de logro de competencia son B, C y D. En cada uno de estos niveles se ubican los porcentajes que alcanzan los estudiantes de este grado. En las tablas aparece la letra A, pero este no es un nivel de competencia pues se espera que los estudiantes ya tengan este nivel mínimo o por lo menos el 5%.

Cada uno de estos niveles son jerárquicos, su grado de complejidad va en aumento, por eso en el grado 5º el nivel B es el más básico pasando por el nivel C hasta llegar al máximo nivel alcanzado, el D. Por esta razón, se espera que los estudiantes tengan un porcentaje de 0% en el nivel más básico "B" y que tengan porcentajes de 100% en los niveles de mayor complejidad "C" y "D". Se espera además que más del 20% alcance el nivel B igual que en el nivel C, por el contrario se espera que en el nivel D lo alcance el mínimo esperado que es un 55%.

En el Nivel A el resultado es de es un 5%, igual a lo esperado por las pruebas; pero en relación a los otros entes evaluados como el municipio, el departamento y la nación se evidencia desventaja al tener estudiantes que no alcanzan el literal B, sino que se mantiene en el A. En el nivel B y siendo consecuentes con los resultados del nivel A; se presentan debilidades al no tener un promedio mayor al esperado por las pruebas; lo que hace pensar que los jóvenes están en un nivel de lectura literal, es decir solo se reconocen las características elementales del texto.

Para el nivel C, el plantel presenta un porcentaje mayor al esperado pero menor comparándolo con los otros referentes: el municipio, el departamento y la nación, por lo tanto se puede deducir que las lecturas realizadas por los estudiantes son lecturas superficiales donde se hacen inferencias basadas en el texto. En consecuencia en el nivel D el porcentaje presentado por el plantel es menor en comparación con los otros referentes; estos resultados permiten reconocer que los jóvenes no realizan la lectura inferencial. Es necesario por lo

tanto un trabajo arduo en lo que se refiere a la lectura crítica ya que en ésta se toma distancia del texto para tomar una postura frente a lo que el mismo texto proporciona.

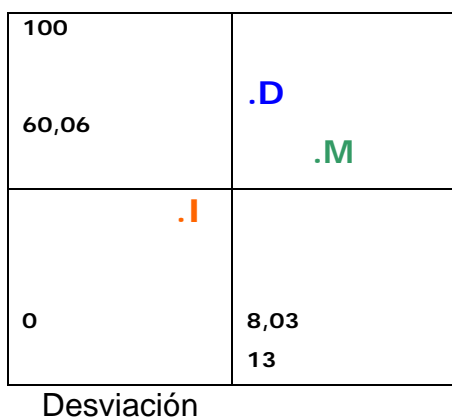
La lectura Crítica genera la posibilidad de tener la capacidad de tener criterios propios con respecto a lo que se lee y ser capaz de sustentarlos desde la misma lectura. Por lo tanto en grado quinto para pasar del nivel inferencial al crítico- intertextual se recomienda: hacer el reconocimiento de la temática global del texto, es decir, la identificación de la macroestructura. Para realizar este reconocimiento, el lector debe comprender la información local de las diferentes unidades del texto y desde allí dar cuenta de la temática abordada.

El puntaje promedio vs. Desviación Estándar:

Tabla2: Puntaje promedio vs. Desviación Estándar

Grado 5 ⁰							
TABLA 1 - Datos					TABLA 2 - Comparaciones		
Medida	Plantel	Municipio	Opto.	Nación	Plantel Vs. municipio	Plantel Vs. Doto.	Plantel Vs. Nación
Promedio	59,90	63,10	64,86	60,06	-	-	-
Desv. Est.	5.75	8,27	8,00	8,03	+	+	+

Figura 4: Gráfica de promedio Vs Desviación estándar:



I: Institución

D: Departamento

M: Municipi

El promedio observado en la tabla 2 indica el comportamiento global de los estudiantes evaluados, el cual nos permite reconocer sobre el desempeño que existe en cada prueba. Para el caso del colegio Juan Pablo II, los resultados son desfavorables, debido a que son menores en comparación con el municipio, el departamento y la nación.

Una posible causa para explicar esta situación de resultados tan bajos en especial para la primaria, podría ser debido a la falta del desarrollo de competencias como eje del desarrollo curricular y por otra parte debido a que el docente no desarrolla su función de orientador que permita que el estudiante indague y cuestione.

Así, se hace necesario, crear planes que permitan anticipar acciones, caminos, líneas de trabajo hacia el buen funcionamiento del PEI, hablando de planes flexibles (currículos abiertos) para respetar los ritmos y las secuencias de aprendizaje, caminos de conocimiento más determinados por la marcha de las dinámicas de los desarrollos particulares de los sujetos.

De conformidad con lo anterior, se ve la necesidad de reconocer la forma como se esta evaluando a los estudiantes, considerando la evaluación como un proceso que se lleva a cabo durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, que genera mejores resultados y que no solo la realiza el docente (heteroevaluación), sino que además participan el mismo estudiante (autoevaluación) y los compañeros (coevaluación) de manera continua, sirviendo como base de reflexión para proseguir en el proceso de forma satisfactoria. Por lo tanto, la evaluación es una forma de hacer investigación, (así como es concebida en los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana) por cuanto permite identificar desde varias miradas qué se está haciendo bien y qué no esta tan bien. Para reflexionar sobre ello y empezar a cuestionarse qué se podría cambiar, perfeccionar o complementar para de esta manera generar transformaciones significativas.

Por otro lado, en la desviación observada en la tabla 2 se reconoce qué tan homogéneos o heterogéneos son los resultados, es decir, informar si los puntajes individuales obtenidos por las y los estudiantes son similares entre sí, o por el contrario, hay estudiantes con puntajes muy altos y otros con puntajes muy bajos en un grupo de análisis.

Teniendo en cuenta lo anterior, se reconoce en los resultados del colegio Juan Pablo II que el grado de dispersión que presentan sus estudiantes es bajo en cuanto al nivel de lectura, ubicándose en el cuadrante 4. De esta forma se determina que los resultados son homogéneos, al mantenerse con un tendencia baja en las pruebas de todos sus estudiantes, hecho que permite deducir que el plantel supero a las otras entidades referentes, ya que lo que se espera en un plan de mejoramiento es que todos reciban por igual la misma calidad educativa.

Los Componentes: aluden a las dimensiones de conocimiento y al dominio de contenidos curriculares que los estudiantes poseen sobre el área evaluada, en este caso el área de Lenguaje, hacen referencia a la sintaxis que se relaciona con la organización textual coherencia y cohesión. La semántica relacionada con el contenido significado, sentido. La pragmática con la situación de comunicación: actos de habla y contextos.

Tabla 3: Resultados componentes de Lenguaje

Grado 5°														
Compo- nente	TABLA 1 – Datos								TABLA 2 – Comparaciones					
	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.
1	4,82	1,25	5,03	1,38	5,26	1,31	4,78	1,34	-	+	-	+	+	+
2	5,70	1,04	6,30	1,20	6,54	1,18	6,00	1,25	-	+	-	+	-	+
3	5,17	0,95	5,53	1,18	5,77	1,15	5,27	1,12	-	+	-	+	-	+

En el grado quinto los resultados observados en la tabla 3 de las pruebas saber en relación con los componentes antes mencionados, tienen un promedio bajo de acuerdo con el municipio, el departamento y la nación, lo cual implica falta de aplicabilidad de coherencia, cohesión y sentido al leer o interpretar un texto.

La mayor debilidad encontrada en el plantel se evidencia en el nivel pragmático donde la institución tiene un bajo nivel en comparación con el municipio y el departamento, por lo que se hace necesario darle mayor importancia a los actos de habla durante el desarrollo de las clases, utilizando el lenguaje como un instrumento esencial del conocimiento, como una puerta de interacción donde se intercambien ideas, informaciones con el otro (un libro, una imagen, una persona, entre otros).

El promedio del componente sintáctico como se puede observar en la tabla 3 es bajo (5,17) al igual que el promedio del componente semántico (5,70); por lo tanto, se puede reconocer como los estudiantes no manejan los conocimientos básicos propuestos por los estándares para este grado, como lo es la elaboración de hipótesis de lectura a partir de la revisión de sus características; así también existen debilidades en la identificación de estrategias que garanticen la coherencia, cohesión y pertinencia del texto.

Se podría reconocer entre las posibles causas del bajo nivel de desempeño a la posible carencia de un PEI con unos objetivos claros y unos horizontes de trabajo que direccionen el currículo a la constitución y formación de sujetos en diferentes dimensiones de su desarrollo. Por tal motivo, se presupone que el plan de área puede no corresponder con los Lineamientos Curriculares, los Estándares y el marco teórico de las Pruebas Saber. Es decir, el proceso de enseñanza y aprendizaje parece ser descontextualizado y esporádico, con un manejo poco adecuado de los procesos a desarrollar en la competencia comunicativa del estudiante, además el sistema de evaluación implementado

puede no apuntar a las competencias (comunicativa, lingüística, etc.) que se deben desarrollar en el estudiante para cada grado.

Las Competencias en las pruebas Saber evalúan las competencias las cuales aluden “al saber hacer de un sujeto frente a una tarea particular, destacando que ese saber hacer es posible gracias a las operaciones que realiza el sujeto”³¹. De esta forma se orienta hacia el énfasis de comprender las actuaciones de los sujetos a través de la identificación de los elementos que se integran para lograr con éxito una tarea. Conduce a estudiar lo relacionado con las estrategias cognitivas y procedimentales que pone en juego un sujeto en el momento de resolver un problema o al enfrentarse a la lectura de un texto. Las competencias evaluadas son la competencia textual y la competencia discursiva.

Tabla 4: Resultados competencias de Lenguaje

Grado 5°														
Competencias	TABLA 1 – Datos								TABLA 2 – Comparaciones					
	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.
1	5.23	0.95	5.56	1.05	5.80	1.03	5.27	1.06	-	+	-	+	-	+
2	5.35	0.66	5.82	1.05	6.04	1.04	5.57	1.03	-	+	-	+	-	+

Al observar los resultados promedios y la desviación estándar de las competencias, se reconocen bajos niveles en los estudiantes; en cuanto a la competencia textual (5,23) es inferior a los referentes municipio, departamento y nación como se puede observar en la tabla 4.

Consecuentemente se observa en la tabla 4 que la competencia textual hay dificultad en la capacidad de distinguir tipologías textuales, identificar rasgos predominantes, analizar textos, en construir y reconstruir estructuras, producción de sentido con recursos textuales, etc.

³¹ MEN, Lineamientos curriculares de lengua castellana, Magisterio, Bogotá, 1998

Entre las posibles causas que puede ocasionar los bajos indicadores de resultados en relación con los bajos niveles de desempeño en el desarrollo de las competencias se encuentra la desorientación del currículo hacia la articulación de las diferentes prácticas educativas, es decir no se deben tomar solo los contenidos temáticos, sino aspectos como las formas, criterios y enfoques evaluativos, las competencias y habilidades a fortalecer. A su vez se puede estar tomando el currículo de manera aislada como la simple organización del contenido, sin reconocer las secuencias temáticas, impidiendo que el estudiante asuma el conocimiento de manera auto formativo para darle utilidad dentro y fuera del aula.

Otra posible causa que puede estar presente en el rol del docente en el aula de clases, al manejar una pedagogía tradicional, cerrada que no ejecuta proyectos, que no motive a los estudiantes hacia el conocimiento y hacia la aplicabilidad del mismo dentro de su contexto. Así vez se reconoce que el distanciamiento entre el profesor y el estudiante puede provocar una pared que separe los lazos de interacción, creando obstáculos que permitan jalonar el conocimiento.

COMPARACIÓN DEL PROMEDIO Y DESVIACIÓN DEL AÑO 2003 EN RELACIÓN AL AÑO 2005 Se puede deducir que se mantuvo el nivel bajo para el área de lenguaje en las dos pruebas 2003 y 2005, no se mejoraron los resultados, lo cual puede tener como una de las causas, la ausencia de planes de reestructuración de acuerdo a la guía¹¹, que permiten reconocer las debilidades para convertirlas en fortalezas.

Tabla 5: Comparación promedio y desviación del año 2003 de Lenguaje en relación con el 2005

Grado 5°														
TABLA 1 – Datos									TABLA 2 – Comparaciones					
Año	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.
2002-2003	54.51	6.78	56.93	7.09	58.96	7.83	58.2	7.50	-	+	-	+	-	+
2005-2006	59.90	5.75	63.10	8.27	64.86	8.00	60.0	8.03	-	+	-	+	-	+

En cuanto a la desviación estándar el nivel se mantuvo homogéneo, pero esto no presenta beneficio, porque se puede detectar que la calidad de educación que se les brinda a los estudiantes no favorece a la aplicabilidad de los conocimientos para su vida.

Por último se cuestiona acerca de la gran necesidad de generar planes de mejoramiento donde se tengan en cuenta los análisis de los resultados de las pruebas SABER y el entorno de los jóvenes para la realización de proyectos de aula.

A continuación, se ofrece una serie de recomendaciones que se pueden aplicar en los procesos de enseñanza y aprendizaje del lenguaje. Para esto, la enseñanza de la lengua debe fundamentarse no solo en una cuidadosa selección de los contenidos, sino, también, en una metodología activa, participativa y promotora del aprendizaje significativo de los estudiantes, de tal manera que se pueda alcanzar con los objetivos planteados por los lineamientos, estándares y marco teórico de la prueba saber.

- Replantear el Proyecto Educativo de la Institución y orientarlo hacia un horizonte preciso y acorde con las expectativas de la comunidad con la cual se trabaja.
- Es conveniente que tanto la Institución como el docente reflexione sobre la forma como se aborda la construcción de los conocimientos

lingüísticos en el aula y así contrastarla con el enfoque basado en las competencias propuestas por el MEN.

- Promover modelos de aprendizaje que permitan la adquisición de un léxico variado, preciso y claro; que favorezcan el desarrollo conceptual de manera que logren expresar pensamientos concretos, abstractos y genéricos, y que permita aprovechar las distintas posibilidades de estructuración del sistema, para privilegiar el uso de la de la lengua oral o escrita.
- Desarrollar diferentes estrategias de comprensión del lenguaje oral y escrito que abarquen niveles de reconocimiento, discriminación, reproducción, reorganización del mensaje mediante clasificaciones y síntesis, formulación de conjeturas, hipótesis y conclusiones, emisión de juicios críticos, comparaciones e interpretaciones. Es decir, se deben plantear objetivos, que traducidos en actividades de aprendizaje, promuevan la imaginación, el juicio crítico y que inciten a la creación.
- Llegar al los niveles de lectura literal y al mismo tiempo superarlos para avanzar hacia los demás. Por eso para pasar del nivel B al C es necesario propiciar experiencias para interactuar con los textos, buscar y generar relaciones entre los elementos locales y el sentido global de los mismos. Además del proceso de construcción de la macroestructura del texto. Es decir, construir una macroestructura significa que el lector es capaz de reorganizar la información que brinda el texto, a partir de identificar, seleccionar, clasificar, suprimir y generalizar la misma para dar cuenta de lo que dice de manera global.
- Trabajar la gramática desde los textos, desde un proceso de lectura que sirva para a responder a la función que ésta cumple en la construcción del sentido, de la organización y estructura del texto. Se trata de poner en relación la estructura y los mecanismos que posibilitan la cohesión y la coherencia. De esta manera, el trabajo de la organización local y global de un texto permite generar hipótesis sobre las intenciones y propósitos de los anunciadores.

- Reconocer y hacer hipótesis sobre el tipo de estructura y relaciones que existe en determinados textos, para así provocar nuevos conocimientos sobre lo enunciado y quien lo enuncia. Además de movilizar información sobre los conocimientos o saberes cotidianos de los estudiantes.
- Realizar la lectura de diversos tipos de textos para que el estudiante interprete, realice inferencias e intertextualidad de lo que lee, teniendo en cuenta que el lenguaje da la oportunidad de sustentar, proponer, formular proyectos de solución a problemas, inventar y crear.
- Desarrollar una propuesta curricular orientada hacia unos procesos y competencias para hacer de ella un espacio de construcción de significados y sentido.
- Generar espacios para el intercambio de discursos, valoraciones éticas y estéticas, en sí un espacio de enriquecimientos simbólicos y culturales.
- El maestro debe presentar una actitud permanente de comprensión, interpretación y reconstrucción de los procesos curriculares. Al tener claro los procesos de aprendizajes que debe llevar con sus estudiantes, se garantiza una orientación hacia la significación y la comunicación.

Las acciones anteriores pretenden lograr es una propuesta curricular que organice colectiva e interactivamente los saberes, con una pedagogía orientada al desarrollo de la competencia comunicativa de los estudiantes, para enriquecer el desempeño de los y las estudiantes mediante el empleo de la lengua castellana en los diferentes contextos en los que ellos requiere. Lo cual implica estudiar la lengua de una forma discursiva y llevar a cabo un acercamiento a los fenómenos gramaticales a los que ellos se acercan.

CIENCIAS NATURALES

Las pruebas de ciencias naturales tienen como propósito fundamental, evaluar las competencias que han desarrollado los estudiantes del grado Quinto

durante su proceso de formación científica. Mediante esta prueba se pretende determinar si los estudiantes han apropiado, a partir de su experiencia cotidiana y de su escuela, ciertas nociones, conceptos y procedimientos básicos de las ciencias.

Los Niveles de Logro de Competencias

En estos niveles se reconoce el dominio que poseen los estudiantes al abordar las distintas situaciones expuestas en la evaluación censal. De igual forma la estructura de la prueba, contiene preguntas que corresponden a distintas escalas de complejidad de acuerdo al grado en el que se encuentre: Nivel “B”: Reconocimiento del mundo que nos rodea; Nivel “C”: Identificando procesos y eventos del mundo que nos rodea y Nivel “D”: Diferenciando transformaciones e interacciones en el mundo que nos rodea. Se busca poner en ejercicio tanto los conocimientos de la escuela como los de su contexto.

Tabla 6: Niveles de Logro de Ciencias Naturales

Grado 5°										
TABLA 1		TABLA 2				TABLA 3 – Comparaciones				
Nivel	Plantel	Esperado	Municipio	Dpto.	Nación	Nivel	Plantel Vs. Esperado	Plantel Vs. Municipio	Plantel Vs. Dpto.	Plantel Vs. Nación
A	0.0	5%	0.95	0.66	1.07	A	+	+	+	+
B	27.50	20%	14.69	18.60	23.61	B	-	-	-	-
C	57.50	20%	47.87	41.24	40.12	C	-	-	-	-
D	15.00	55%	36.49	39.51	35.20	D	-	-	-	-

Los niveles de la prueba presentan diversas características como el aumento de complejidad de acuerdo al nivel evaluado, siendo B el mínimo alcanzado y D el máximo para Quinto, además de este nivel jerárquico se deduce que si un estudiante resuelve situaciones problemáticas complejas, es porque antes ha resuelto situaciones simples, por esta razón son inclusivas. A su vez existen unos mínimos esperados que van dirigidos a reconocer en el estudiante una actitud competente frente a la resolución de problemas de la vida cotidiana y a

la aplicación de los conceptos aprendidos en la interpretación de fenómenos naturales y sociales que le rodean.

De acuerdo a la tabla 6 el plantel presenta en el nivel A un porcentaje del 0% menor a lo esperado, al municipio, al departamento y a la nación lo cual es favorable para la institución, lo que significa que los estudiantes están por encima de los referentes. Estos resultados favorables se reconocen como un logro alcanzado, ya que permite ubicar al plantel dentro de los niveles altos de competencia.

De acuerdo a la tabla 6 de los niveles de logro, los estudiantes del grado quinto presentan una situación desfavorable en el literal B, debido a que el porcentaje obtenido (27,50) es mayor al que debería presentarse en este nivel con relación a lo esperado; es decir la mayoría de los jóvenes se encuentran con un desempeño donde se establecen relaciones sencillas, construyen explicaciones concretas, para reconocer fenómenos particulares del entorno cotidiano.

El nivel C se presenta un porcentaje de (57,50), muy alto con relación a lo esperado, al municipio, al departamento y a la nación. De esta forma encontramos que los estudiantes abordan situaciones relacionadas con su vida cotidiana o que se presentan en contextos novedosos con características particulares que les exigen discriminar, caracterizar y comparar a partir de las nociones que han construido sobre eventos, fenómenos y/o procesos tales como los ciclos vitales, las características generales de los principales grupos de seres vivos, la estructura general de la materia, los cambios que sufren los materiales, entre otros.

Por el contrario en el literal D, se presenta un porcentaje muy bajo de estudiantes que desarrollan este nivel de logro, lo cual es desfavorable en comparación con los otros referentes por que existen desventajas al abordar situaciones tanto novedosas como cotidianas que les exigen realizar contrastaciones, clasificaciones, inferencias, y relaciones lógicas en las que

deben apelar a las nociones que han adquirido con relación a las interacciones que se presentan entre algunas de las partes que componen a los seres vivos, a la materia y los cuerpos y las transformaciones que se pueden presentar.

Según el análisis de la tabla 6 se reconoce que son muy pocos los estudiantes que realmente diferencian y analizan fenómenos a partir de una teoría, que inventan, comprenden explicaciones, construyen modelos demostrando creatividad, imaginación crítica y autocrítica; por eso hay que repensar en la organización y tipos de enseñanzas de los contenidos.

Puntaje Promedio y Desviación Estándar

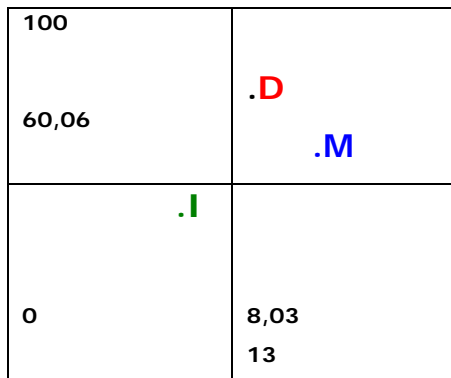
El *puntaje promedio* indica el comportamiento global de los estudiantes a nivel individual, institucional, municipal, departamental o nacional. Este puntaje da cuenta del desempeño general en relación con los diferentes niveles de dificultad que existen en la prueba.

La *medida de la dispersión o desviación estándar*, refleja qué tan homogéneos o heterogéneos son los resultados, es decir, informa si los puntajes individuales obtenidos por los estudiantes son similares entre sí, o por el contrario hay algunos estudiantes con puntajes muy altos y otros con muy bajos. La tabla 7 muestra los resultados relacionados con los promedios y desviaciones estándar.

Tabla 7: Puntaje Promedio y Desviación Estándar de Ciencias Naturales

Grado 5^o								
TABLA 1 - Datos					TABLA 2 - Comparaciones			
Medida	Plantel	Municipio	Opto.	Nación	Plantel Vs. municipio	Plantel Vs. Doto.	Plantel Vs. Nación	
Promedio	50	53.85	53.59	5196	-	-	-	
Desv. Est.	5.95	8.04	7.43	7.97	+	+	+	

Figura 5: Gráfica de promedio Vs Desviación estándar:



Desviación

I: Institución

D: Departamento

M: Municipio

En lo relacionado con el puntaje promedio en el plantel, el desempeño es menor al de los grupos referentes (municipio, departamento y nación) lo cual demuestra que el nivel es bajo, pero en su desviación estándar presenta un resultado menor en comparación con los otros referentes, lo cual significa que el plantel superó las entidades de referencias, pues el grupo evaluado fue homogéneo.

Los Componentes

Tabla 8: Componentes en Ciencias Naturales

Grado 5°														
Compo- nente	TABLA 1 – Datos								TABLA 2 – Comparaciones					
	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.	Prom.	desv.
1	4.68	1.08	5.25	1.24	5.39	1.12	4.87	1.11	-	+	-	+	-	+
2	5.03	0.67	5.25	0.84	5.20	0.89	4.87	0.97	-	+	-	+	-	+
3	5.72	1.16	5.99	1.27	5.81	1.21	5.27	1.25	-	+	-	+	-	+

En el puntaje promedio los componentes aluden al dominio de contenidos curriculares de los estudiantes. En general los resultados son muy bajos en los componentes de acuerdo al entorno vivo que hace referencia a las competencias que nos permiten reconocer las relaciones que se dan entre los seres vivos y sus transformaciones. Entorno físico, hace referencia a las competencias que permiten reconocer el entorno donde se llevan a cabo las relaciones entre los seres vivos y las transformaciones de la materia. Ciencia tecnología y sociedad, hace referencia a las competencias que permiten reconocer el aporte de los avances científicos para el mejoramiento de la calidad de vida al igual que la adopción de un punto de vista crítico frente a los peligros que pueden genera estos avances.

De acuerdo con lo que se observa en la tabla 8 Los estudiantes en los resultados del ítem del entorno vivo presentan un promedio muy bajo (4.68), lo cual evidencia la dificultad en las nociones y conceptos sobre la composición y el funcionamiento de los organismos sus niveles de organización, su clasificación y sus controles internos.

En cuanto a la desviación estándar se exponen resultados homogéneos como lo muestra la tabla 8, reconociendo que en su mayoría los estudiantes tuvieron niveles muy bajos presentando habilidades mínimas.

En consecuencia, con estos resultados tan bajos se hace necesario realizar una revisión de currículos por procesos, encaminada a la constitución y formación de sujetos en diferentes dimensiones de desarrollo, a partir de un plan de área relacionado con los lineamientos curriculares, los estándares y el marco teórico de las pruebas saber. Es decir, un proceso de enseñanza y aprendizaje contextualizado, que exija un manejo adecuado de los procesos y un sistema de evaluación que apunte a desarrollar las competencias del estudiante.

Las Competencias

Las pruebas en ciencias Naturales tienen como propósito fundamental evaluar las competencias que han desarrollado los estudiantes del grado 5^o durante su proceso de formación científica. Para determinar si los estudiantes han apropiado, a partir de su experiencia cotidiana y de su experiencia en la escuela ciertas nociones, conceptos y procedimientos básicos de las ciencias. De esta forma se evalúa dentro de las pruebas las siguientes competencias

Identificar hace referencia a la comprensión de conceptos de la física, química y la biología y lo relaciona con fenómenos naturales. Indagar hace referencia al reconocimiento y validez de una respuesta preliminar, se diseñan experimentos controlan variables, identifica y registra respuesta y se obtienen datos de fenómenos naturales. Explicar hace referencia a la construcción de explicaciones modelos, uso de la creatividad, imaginación, crítica y autocrítica.

Para poner a prueba las competencias en cada una de las preguntas se incluyen una serie de niveles de complejidad, para lo cual se espera que los estudiantes realicen interpretaciones gráficas, clasificaciones, secuenciaciones, valoraciones de evidencias, predicciones, planteamientos de hipótesis e identificación y relación de variables, integrando y vinculando las nociones y conceptos que se han construido sobre las ciencias.

Dependiendo del tipo de situaciones que el estudiante pueda resolver se ubicará en uno de los tres niveles de logro que se han definido para cada grado evaluado. Cada nivel está conformado por un grupo de preguntas que se diferencia de las de otros niveles por las vigencias en cuanto a competencias y conceptos que se requieren para contestarlas adecuadamente. A continuación se presentan los promedios obtenidos por la institución, los cuales pueden observarse en la tabla 9

Tabla 9: Competencias en Ciencias Naturales

Grado 5°														
TABLA 1 – Datos									TABLA 2 – Comparaciones					
Competencias	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	Desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.
1	5.49	0.90	5.84	1.15	5.69	1.06	5.29	1.12	-	+	-	+	-	+
2	4.97	1.13	5.30	1.20	5.36	1.29	4.70	1.28	-	+	-	+	-	+
3	4.89	0.80	5.27	0.93	5.32	0.93	4.96	1.00	-	+	-	+	-	+

El puntaje promedio y a la desviación estándar de competencias. En la competencia de identificar, los estudiantes obtuvieron puntajes bajos con relación a los otros referentes de comparación. Por otro lado se evidencia en los resultados de la desviación un porcentaje homogéneo; de la misma forma ocurre en los resultados de las otras competencias.

Las competencias evaluadas reciben puntajes muy bajos (5,49) en la competencia de indagar que expresa la capacidad adquirida de interpretar gráficas, diseñar experimentos, etc; en la competencia de explicar el nivel es muy bajo como se observa en la tabla 9, teniendo en cuenta que la escala es de 0 a 10 y que el puntaje obtenido es de (4,89 - 4,97 - 5,49) y que debido a su desviación homogénea (0,80 – 1,13 – 0,90) se reconoce que la totalidad de sus estudiantes presentan dificultades; por tanto se hace necesario y urgente, mejorar los planes de estudios, contenidos, prácticas pedagógicas y actividades.

Comparación del Promedio y Desviación Estándar

Tabla 10: Comparación Promedio y Desviación Estándar

Grado 5°														
TABLA 1 – Datos									TABLA 2 – Comparaciones					
Año	Plantel		Municipio		Depto.		Nación		Plantel v.s. Municipio		Plantel v.s. Depto.		Plantel v.s. Nación	
	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.	Prom	desv.
2002-2003	46.71	5.69	48.15	7.10	49.13	7.13	49.34	7.51	-	+	-	+	-	+
2005-2006	50.53	5.95	53.85	8.04	53.59	7.93	51.96	7.97	-	+	-	+	-	+

En cuanto a la *relación del promedio Vs. Desviación estándar comparativo del año 2003 y 2005*, se destaca que se mantuvo el promedio con bajo nivel, lo cual puede evidenciar que no se hicieron planes de mejoramiento para dar solución a la situación y posiblemente no se tuvieron en cuenta los resultados para reconocer las falencias y darles solución.

De acuerdo al análisis de los resultados, del puntaje promedio y la desviación estándar observada en la tabla 10 se podría reconocer porque que los niveles tan bajos en los resultados puede ser por la falta de un horizonte de trabajo que lleve a la formación integral de los jóvenes, la revisión de las tendencias actuales en la enseñanza y el aprendizaje.

Así mismo el proceso de administración del currículo puede estar fallando en cuanto al planteamiento de los grandes logros educativos que se desean alcanzar, puesto que no se desarrolla un pensamiento científico, ni el dominio entre los conocimientos del maestro y su enseñanza.

Otra causante del bajo rendimiento en los resultados de las pruebas se puede generar en los tipos de evaluación realizados en la Institución al ser consideradas como un instrumento de medición del aprendizaje.

Recomendaciones, al reconocer las debilidades inmersas de la institución es posible plantear algunas alternativas de solución que conlleven a realizar planes de mejoramiento que contribuyan en la calidad educativa, como:

El desarrollo del currículo, debe responder a los problemas intereses, necesidades y aspiraciones del alumno, la comunidad y la política educativa nacional. El ambiente escolar es uno de los factores que interviene en la formación del alumno por cuanto la escuela es la institución donde se sistematiza, organiza y administra el proceso curricular para hacer favorable el aprendizaje.

El proceso curricular puede darse en tres niveles: uno organizativo vivenciando actividades de interés científico y tecnológico, otro nivel de carácter científico, tecnológico y ambiental, donde se puedan desarrollar actividades intra e interinstitucional y uno tercero organizativo, que se refiera a la organización de proyectos pedagógicos de Ciencias Naturales y educación ambiental, hacia el desarrollo de actividades y eventos.

De acuerdo con la Ley General de Educación el currículo debe fundamentarse en la orientación, la autonomía y la construcción social, a partir del diagnóstico o estudio situacional para que la escuela desarrolle su propio currículo surgido de la realidad.

En cuanto a lo pedagógico, es necesario reconocer la labor pedagógica del maestro para ubicarlo en su función social que posibilite una interacción entre estudiante, maestro, conocimiento, lo cual es posible gracias a la enseñanza concebida como un conjunto de estrategias y técnicas, a través de las cuales se organiza el ambiente para propiciar el aprendizaje. Otro aspecto fundamental dentro de la enseñanza es la didáctica del maestro frente a sus estudiantes la cual debe estar condicionada al contexto específico del educando.

En cuanto a la evaluación, esta debe tomarse como un proceso reflexivo y valorativo del quehacer humano, desempeñando un papel regulador, orientador, motivador y dinamizador de la acción educativa, para poder reformar pensamientos y aprendizajes de las ciencias naturales y la educación ambiental; de esta forma se hace necesario reformar la evaluación para que se puedan reflejar las transformaciones e innovaciones en los demás elementos de currículo, la misma evaluación y los métodos de enseñanza.

Dentro de esta visión renovadora, la evaluación del aprendizaje se refiere a un conjunto de procedimientos que se deben practicar en forma permanente para

entenderse como inherentes al quehacer educativo en donde participen docentes y alumnos con el fin de tomar conciencia sobre la forma como se desarrolla el proceso.

3.4.1.2 Análisis de los Planes de Área

Lengua Castellana

El plan de área de Lengua Castellana del Colegio Juan Pablo II está vigente desde el 2005 – 2007 para la Básica primaria y Básica secundaria, la cual fue elaborada por los docentes de la sede el Bambú (primaria) y los docentes de lenguaje de secundaria, a partir de la publicación de la resolución 12446 de 2002 que establece la fusión de las instituciones. Este análisis se fundamenta en los Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana, en los Estándares Básicos de Lenguaje y la Ley General de Educación.

Los planes de área de lenguaje están elaborados por grados, con los mismos requisitos por grado para sistematizar la información: un objetivo general, logros e indicadores de logros, metodología y contenidos organizados por unidades y de acuerdo al grado:

En el plan del grado primero no se encuentran los logros e indicadores de logros respecto a la construcción o adquisición de sistemas de significación de acuerdo a un uso “producir diferentes tipos de textos en atención a finalidades definidas, en este sentido la escuela debe ocuparse de trabajar las habilidades para comprender y producir textos, tanto orales como escritos”, ya que la forma como se adquiere la lengua escrita, no debe ser el punto de partida el alfabeto como se presenta en la institución , sino un punto de llegada.

También se encuentran los logros e indicadores referentes a una educación tradicional de memorización de contenidos dejando de lado los procesos en el aprendizaje. Para el caso se citan: “Escribe el abecedario adecuadamente”, “Copia dictados de las vocales”, por lo tanto se utilizan métodos silábicos en los

cuales la unidad de trabajo es la vocal, luego la sílaba, posteriormente la palabra y finalmente la frase; no se tienen en cuenta las necesidades de los estudiantes y es posible que la unidad escrita que construye el niño este referida a esas unidades.

En este primer grado es necesario sentar las bases para reconocer los procesos en los cuales el niño se encuentra y proponer ambientes de comunicación y significación para orientar su conocimiento.

En el Plan de Área Grado Segundo, al igual que en el plan de área de primero se reconoce la tendencia a usar y producir diferentes tipos de textos en atención a finalidades definidas; en este caso se evidencia un énfasis de los contenidos hacia la lectura del cuento, el mito la leyenda y la fábula, lo cual deja de lado otros aspectos como por ejemplo: la argumentación, propia de otros tipos de textos como el ensayo o el texto científico, o la exposición de información propia del texto periodístico.

A su vez se plantean indicadores de logros estructurados por los cuatro periodos académicos del año escolar, que giran en torno a los contenidos ya definidos por periodos, sin opción de ser modificados en el transcurso del año. Esto hace que se pierda sentido al ser tan rígida la organización, ya que se deja de lado los actos comunicativos significativos, es decir, que tengan un carácter funcional en el sentido de ser pertinentes para la comunicación, la interacción o la significación.

En el Plan de Área Grado Tercero, al analizar los contenidos y los logros para el grado Tercero no se evidencian las secuencias por grupo de grados para obtener unas metas de acuerdo a los estándares mínimos de calidad de Lenguaje, sino que se presenta por unidades separadas sin tener en cuenta las desarrolladas en los años anteriores.

Los ambientes de trabajo para el estudiante son aislados a un conocimiento significativo que sea útil para su vida diaria y que les permitan comprender lo que producen, en el sentido de plantear unas ideas y organizarlas siguiendo alguna secuencia lógica. Por ejemplo, en un mismo periodo académico se reconoce el aislamiento de los contenidos: “El cuento, la sílaba, palabras sinónima, la fábula, clases de sustantivo, uso de la coma”.

Una posible solución podría ser establecer conexiones lógicas entre el que le permite pensar los textos como redes de significados y dejar de lado el trabajo escolar en lenguaje hacia el uso correcto del idioma.

En el Plan de Área del Grado Cuarto, se continúa al igual que en el de los otros grados, con una división temática por periodo y unos logros a alcanzar que giran en torno al tema y no al desarrollo de las capacidades del estudiante; así mismo no se involucran las otras áreas de conocimientos en los desarrollos de aprendizaje.

Con relación a los logros se reconoce la importancia de los signos de puntuación en el desarrollo de los escritos “usar adecuadamente la b y la v teniendo en cuenta las reglas ortográficas” “reconocer las reglas de los signos de puntuación para darle uso a éstas”. Consecuentemente los textos de los estudiantes carecen del uso de los signos de puntuación para dar función en los textos escritos y presentar ideas una detrás de otra en forma coherente.

En el Plan de Área del Grado Quinto, no se tiene en cuenta el plan de área de secundaria para la elaboración de los logros y de los contenidos, se encuentran totalmente aislados; de igual forma se mencionan los estándares mínimos a alcanzar pero no se relacionan con las unidades de trabajo para el grado. Una de las consecuencias del trabajo aislado entre grados y áreas hace que los resultados de la comprensión lectora presenten dificultades para establecer relaciones entre el contenido de un texto y el de otros.

Ciencias Naturales

El plan de área de Ciencias Naturales del Colegio Juan Pablo II que se analiza a continuación, está vigente desde el 2005 – 2007 para la básica primaria y para secundaria y fueron elaborados por los docentes de la sede el Bambú y los docentes de Ciencias de secundaria. Este análisis se fundamenta en los Lineamientos Curriculares de Ciencias, en los Estándares Básicos de Ciencias Naturales y la Ley General de Educación.

Los planes de área de Ciencias Naturales al igual que los de Lenguaje están elaborados por grados, con los mismos requisitos para cada grado: un objetivo general, logros e indicadores de logros, metodología, estándares y contenidos organizados por unidades de acuerdo al grado:

En el plan del grado primero, se evidencia los contenidos “los seres vivos, la alimentación y respiración de los seres vivos” aislados de los procesos socio cultural que le impiden al estudiante la posibilidad de conocer los procesos físicos, químicos y biológicos de su entorno natural.

De igual forma el enfoque dado a los logros e indicadores de logros se orientan a adquirir un conocimiento memorístico por ejemplo “Enumera ordenadamente cada una de las etapas del desarrollo del ser vivo”; consecuentemente el niño en su primer año escolar interpretará el conocimiento como algo abstracto sin tener en cuenta las competencias para dar aplicabilidad a los conceptos.

En el plan del Grado Segundo, en los planes de área se mencionan unas competencias como: “Explica acontecimientos de la vida a partir de sus conocimientos” que se deben desarrollar a partir de los siguientes logros propuestos “Reconocer las características de los seres vivos; Identificar los cambios en las plantas y los cambios en los animales; conocer las relaciones entre los seres vivos”; no obstante se evidencia que la competencia mencionada se da como un requisito exigido por la institución, pues no hay

una articulación entre lo que busca el logro con la finalidad de la competencia que es relacionar los conocimientos con los sucesos de la vida.

En el plan del Grado Tercero, teniendo en cuenta los estándares y el grupo de grados (1º- 3º), se observa que el plan de área de estos grados no muestra una articulación entre los contenidos de un grado a otro, por ejemplo en el grado primero se encuentra: “Los seres vivos y no vivos, la alimentación y respiración de los seres vivos, desarrollo de los seres vivos, clasificación de los animales, necesidades de los seres vivos, el sol, la luna, los objetos y el sonido, suelo, sistema solar, movimiento de rotación, movimiento de traslación, planetas” y para el grado segundo se reconocen: “los alimentos, grupos de alimentos, el cuerpo humano, cuidado del cuerpo humano, adaptación del ser humano, recursos naturales”. Así, el desarrollo de las temáticas no evidencia un proceso que permita crear en los educandos una profundización conceptual, sino el simple hecho de ver los temas por cumplir con el currículo.

En el plan del Grado Cuarto, se presenta como una de las competencias a desarrollar “Valora el papel de paciencia y de la tecnología en la calidad de vida”, aquí se evidencia la importancia de vincular al estudiante en la comprensión y uso de conceptos que permitan comprender el aporte de las ciencias en el mejoramiento de la calidad de vida; no obstante se deja atrás el análisis frente a los peligros que pueden originar los avances científicos y tecnológicos, lo cual requiere de un punto de vista crítico para reconocer ventajas y desventajas de la ciencia.

En el plan del Grado Quinto, para concluir el análisis de los planes de área de la básica primaria se puede deducir que de acuerdo a su organización, se da un sentido a la adquisición de conceptos para cumplir con unos indicadores, dejando atrás los intereses y necesidades del contexto y la importancia acceder a la ciencia partiendo de la observación, la propuesta de hipótesis y la posibles soluciones a las mismas al igual que el científico accede a la ciencia.

Análisis General de los Planes de Área Lenguaje y Ciencias Naturales

Los planes de área 2007 presentan varias irregularidades comenzando con el hecho que la institución no cuenta con un proyecto educativo institucional definido, y no se enfoca la dirección del diseño curricular. De esta forma los planes de área no se ajustan a una Misión y a una Visión institucional.

Desde este punto es claro que se pretende formar bachilleres sin horizontes de trabajo, lo cual hace que cada área se enfoque desde una mirada subjetiva por los docentes del área, sin desarrollarse la transversalidad entre ellas. Las áreas de lenguaje y de ciencias son orientadas hacia el desarrollo de unas competencias específicas, para la primera oral y escrita y para la segunda conceptual; ello no crea una relación entre el mundo y el sujeto que permita el enriquecimiento e interiorización de los procesos de interestructuración entre el sujeto y su labor real.

Para plantear un adecuado diseño del plan de área de Lengua castellana y de Ciencias Naturales del Colegio Juan Pablo II es necesario, además, tener presente que las competencias de lenguaje y de ciencias se relacionan de manera estrecha con el desarrollo cognitivo de los estudiantes y, por supuesto varían de acuerdo a la infinidad de condiciones que ofrece el contexto cultural del cual forman parte y participan.

El proceso enseñanza-aprendizaje de la lengua castellana y de Ciencias Naturales tiene una gran trascendencia en la formación del individuo y la construcción de la sociedad; pero para entender esta importancia es necesario empezar por reconocer que el lenguaje es una de las capacidades que más ha marcado el curso evolutivo de la especie humana. En efecto y atendiendo a lo planteado por el MEN en los estándares básicos de competencias de

lenguaje,³² gracias a él los seres humanos han podido crear un mundo de significados que han jugado un papel importante en la búsqueda de una explicación de la existencia de sí mismo y de su entorno. Es aquí donde entra en juego el estudio de las ciencias que con ayuda del lenguaje permite explorar el mundo y transformarlo según sus necesidades (la ciencia y la tecnología recurren al uso del sistema simbólico para fundamentar su objetividad).

Es por esto que es necesario iniciar la construcción de planes de área teniendo en cuenta la importancia de la lengua castellana y de las ciencias naturales en el desarrollo del individuo y su realidad y no visualizarla como un área que solo permite el desarrollo de habilidades comunicativas.

En el documento de los estándares se establece que el lenguaje y las ciencias tiene un valor subjetivo para el ser humano como individuo, en tanto se constituye en una herramienta cognitiva que permite tomar posesión de la realidad, y tomar conciencia en sí mismo, de igual forma, ofrece la posibilidad de afirmarse como persona, es decir, constituirse en un ser individual.

Así mismo se ha de reconocer la importancia de las ciencias para construir y comprender explicaciones como un proceso de construcción orientado hacia la búsqueda de información que ayude a establecer validez a una respuesta a conocer la realidad socio-cultural de la que es miembro y participar en el proceso de construcción y transformación de esta.

Consecuentemente a lo anterior los planes de área deben estar organizados teniendo en cuenta la formación integral del individuo, por tal razón es necesario organizar los procesos de aprendizaje del estudiante en la escuela mediante planes de área basados:

³² Es de anotar que cuando en los estándares se habla de lenguaje hace referencia a la lengua castellana y otros sistemas simbólicos

En cuanto a los Estándares Básicos de competencias del Lenguaje hace énfasis en la ética de la comunicación como un factor transversal, refiriéndose a una propuesta didáctica orientada a la formación de sujetos participativos, críticos y constructores de cualquier tipo de conocimiento.

El plan de área debe estar centrado en el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes, pero este no debe ser su único objetivo en el sentido que estén en condiciones de identificar el contexto de comunicación en el que se encuentran y, en consecuencia saber cuándo hablar, sobre que, de qué manera hacerlo, cómo reconocer las intenciones que subyacen en un discurso, cómo evitar los conflictos en un acto comunicativo, en conclusión, el estudiante debe ser capaz de interactuar con otros a través del uso adecuado de la lengua y desde luego del lenguaje.

Lo que se pretende es que los planes de área sobrepasen los enfoques reduccionistas y tradicionalistas de corte estructural y normativo que restringen el desarrollo de competencias de los estudiantes, para lograr distintas maneras de comprensión y producción discursiva desde una perspectiva holística.

Eso no significa que se deba dejar a un lado el trabajo realizado en el campo gramatical; sin embargo hay que aproximarse a las necesidades cognitivas del estudiante, al estudio de la gramática desde las exigencias que plantea la construcción del discurso y los aportes que la gramática ofrece para la concreción de los procesos de significación y de comunicación; se plantea la formación orientada hacia el enriquecimiento de seis dimensiones:

- La comunicación: permite formar en lenguaje para la comunicación supone formar individuos capaces de interactuar con los otros, esto es, relacionarse con ellos y reconocerse como interlocutor capaz de producir y comprender significados, de forma solidaria atendiendo a las exigencias y particularidades de la situación comunicativa.

- La transmisión de información: hace que los individuos puedan llevar información nueva a otros .De acuerdo con esto, sistemas como la lengua, la pintura y el cine entre otros, le brindan al individuo la opción de transmitir información acerca de la realidad de tal forma que se convierten en medios que permiten la formalización del conocimiento.
- La representación de la realidad: construir y guardar una impronta conceptual de la realidad, organizada y coherente, que constituye el universo del significado y del conocimiento que tiene de su contexto
- La expresión de los sentimientos y las potencialidades estéticas: Diversas manifestaciones del lenguaje le brindan al individuo la posibilidad de expresar sus sentimientos más personales, en modalidades como el diario íntimo, la literatura, la pintura, la música, la caricatura, el cine.
- El ejercicio de la ciudadanía responsable: expresión de la visión que han construido de mundo, del entorno, de su forma de relacionarse con éste y con sus congéneres, lo cual supone usos del lenguaje.
- El sentido de la propia existencia: el lenguaje mantiene un doble valor (objetivo, subjetivo), se constituye como una herramienta importante para crear seres autónomos capaces de reconocerse, capaces de pensar, construir e interpretar su entorno, haciendo valer su condición de seres humanos únicos

El plan de área debe estar fundamentado por las dimensiones referidas anteriormente, en las cuales se estima que es necesario darle prioridad al desarrollo de la dimensión comunicativa la cual está estipulada en el colegio pero que solo se limita a una denominación porque en el desarrollo de las actividades en cada grado esta dimensión no es manejada adecuadamente en la producción escrita, comprensión e interpretación textual, literatura, medios de comunicación y otros sistema simbólicos y en la ética de la comunicación.

En cuanto a los lineamientos curriculares de Lengua Castellana, el colegio Juan Pablo II, debe tener en cuenta los ejes planteados por el Ministerio de Educación nacional en los Lineamientos:

- Eje referido a los procesos culturales y estéticos asociados al lenguaje: el papel de literatura.
- Eje referido a los principios de interacción y a los procesos culturales implicados en la ética de la comunicación.
- Eje referido a los procesos de interpretación y producción textual.
- Eje referido a los procesos de construcción de sistemas de significación.
- Eje referido a los procesos de desarrollo de pensamiento.

En los planes de área se deben diseñar procesos que permitan el desarrollo de las potencialidades estéticas, utilizar diferentes manifestaciones del lenguaje que lleven al estudiante a formalizar de manera particular de ver y comprender el medio y no solo las manifestaciones verbales, también se debe hacer uso de la pintura de la música, del teatro de la danza y partiendo de la necesidad e intereses de los estudiantes.

La pedagogía del lenguaje para desarrollar en los Planes de área debe enfocarse desde los usos sociales del Lenguaje y los discursos en situaciones reales de la comunicación (hablar, escribir, leer y escuchar). A su vez se deben desarrollar las ideas centrales del enfoque semántico comunicativo, el trabajo por la construcción del significado, el reconocimiento de los actos comunicativos como unidad de trabajo, el énfasis en los usos sociales del Lenguaje, el ocuparse de los diversos tipos de textos y de los discursos, la atención a los aspectos pragmáticos y socioculturales implicados en la comunicación.

De esta forma se reconoce la significación en sentido amplio, la cual se entiende como aquella dimensión que tiene que ver con los diferentes caminos

a través de los cuales los humanos llenamos de significado y de sentido a los signos, es decir, diferentes procesos de construcción de sentidos y significados; esta dimensión tiene que ver con las formas como establecemos interacciones con otros humanos y también con procesos a través de los cuales se vincula la cultura y los saberes.

En este sentido, el acto de leer debe orientar un proceso significativo y semiótico cultural e históricamente situado, complejo, que va más allá de la búsqueda del significado y que en última instancia configura al sujeto lector. Esta orientación tiene grandes implicaciones a nivel pedagógico ya que las prácticas de lectura que el colegio privilegia deben dar cuenta de esta complejidad de variables, de lo contrario se está formando decodificadores que desconocen los elementos que circulan más allá del texto. Es claro que desde esta perspectiva, la lengua no puede entenderse sólo como un instrumento, como un medio para...; la lengua es el mundo, la lengua es la cultura.

En cuanto a los Estándares Básicos de competencias de Ciencias Naturales se deben tener en cuenta para el desarrollo de los planes de área en Ciencias Naturales porque permiten orientar el trabajo con los estudiantes hacia el desarrollo de habilidades científicas y afianzar el desarrollo de las actitudes requeridas para explorar fenómenos y para resolver problemas. La búsqueda está centrada en darle la oportunidad al estudiante por preguntar para aprender.

Los procesos estudiados por las ciencias naturales pueden dividirse en tres grandes categorías: procesos biológicos, procesos químicos y procesos físicos. No obstante, estos procesos no se dan de manera aislada, así por ejemplo para estudiar la visión es necesario entender cómo interacciona la luz con las células del ojo y cómo esta interacción conlleva unas reacciones químicas que generan impulsos nerviosos que van al cerebro.

Por ello, estas divisiones no deben ser tomadas como demarcaciones nítidas que separan los tres tipos de procesos e incluso existen fenómenos que requieren el concurso de las disciplinas que estudian estos procesos (biología, química y física), conformándose así la fisicoquímica, la bioquímica, la geología o la ecología.

Una de las metas fundamentales de la formación en ciencias es procurar que los y las estudiantes se aproximen progresivamente al conocimiento científico, tomando como punto de partida su conocimiento “natural” del mundo y fomentando en ellos una postura crítica que responda a un proceso de análisis y reflexión. La adquisición de unas metodologías basadas en el cuestionamiento científico, en el reconocimiento de las propias limitaciones, en el juicio crítico y razonado favorece la construcción de nuevas comprensiones, la identificación de problemas y la correspondiente búsqueda de alternativas de solución.

Solo así se podrá lograr que el docente cree una expectativa propia en la formación de ciencias, pues gracias a esto, se logrará que el estudiante abra su mente, y partiendo de sus ideas y conocimientos previos, llegue a aproximarse a la elaboración compleja de debates, situaciones problema y demás procesos que hacen parte de la comunidad científica.

Para ello, los estándares proponen que la formación en ciencias lleven como pilares principales las siguientes metas:

- Favorecer el desarrollo del pensamiento científico.
- Desarrollar la capacidad de seguir aprendiendo.
- Desarrollar la capacidad de valorar críticamente la ciencia.
- Aportar a la formación de hombres y mujeres miembros activos de una sociedad.

Estas metas serán bases primordiales en la educación de todo estudiante, llevándolo a alcanzar un aprendizaje hacia la búsqueda de solución de

problemas, tal como ocurre en su diario vivir, respetando su desarrollo progresivo, pero a la vez no olvidar, que debe ayudarse al niño que lleguen a un nivel más alto cada día.

En cuanto a los Lineamientos Curriculares en Ciencias Naturales tienen como propósito señalar horizontes para fundamentar la propuesta curricular en el área de Ciencias Naturales, mediante un desarrollo profundizado del mundo de la vida; es así como debe tomarse como eje central la situación social del estudiante para la formulación del currículo.

Uno de los aspectos fundamentales que se expone en los lineamientos para tener en cuenta en el desarrollo de los planes de área de ciencias es acerca de “la escuela y la dimensión ambiental”; en ella se expone una visión abierta de la problemática ambiental que considera el contexto cultural, la responsabilidad social, la formación ciudadana, y las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad, hombre y naturaleza. A partir de estos aspectos se establece la dependencia que tienen los problemas ambientales y la necesidad de abordarlos desde distintas disciplinas.

Otro aspecto fundamental para analizar en los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales es la administración del currículo, el cual se puede dar en actividades como ferias de la ciencia dentro y fuera del colegio y proyectos estudiantiles por grados; no se incluye explícitamente en esa propuesta ninguna actividad relacionada con el aula de clases y no se concibe el maestro como un elemento vital dentro de la dinámica curricular. De esta forma se propone que la escuela organice su currículo de acuerdo con su problemática y su realidad, a partir de realizar un estudio del medio y tomando la situación ambiental estudiada como eje articulador para provocar la interdisciplinariedad y ejecución de proyectos.

3.4.1.3 Análisis de Encuestas Dirigidas a los docentes

La encuesta se llevo acabo con los docentes de primaria del colegio Juan Pablo II (ver anexo 1) de este análisis obtuvo la siguiente tabla:

Tabla 11: Categorización de la encuesta ejecutada a los docentes:

Categoría de análisis	Categoría axial	Categoría axial
Relación docente enfoque pedagógico	“Yo enfatizo siempre en dar una motivación, por mi enfoque es didáctico”.	“Me gusta trabajar a partir de las explicaciones”.
Relación docente fundamentación teórica	“Para darle las clases a los niños siempre estudio los temas que doy, para entenderlos”.	“Estudio los textos Guías para fundamentar mi enseñanza”.
Relación docente proceso de enseñanza	“Transmito los conocimientos a los estudiantes para que ellos aprendan”.	“Yo les doy el conocimiento a los niños a partir de mis explicaciones”.

El rol del educador, tiene que darse como un posibilitador de la transformación intelectual, afectiva, moral de los alumnos y como mediador que conduce a la percepción del estudiante como grupo y no como los resultados muestran como un simple transmisor de conocimiento en una sola dirección maestro - estudiante.

El educador es la persona que se relaciona por medio del dialogo para permitir la participación espontánea y libre mediante la valoración de opiniones en desarrollo de la autonomía y el empleo de alternativas pedagógicas adecuadas y basadas en la realidad, algo en lo que siguen fallando algunos docentes del

Colegio Juan Pablo II ya que se evidencia clases rígidas fundamentadas en los textos guías, sin tener en cuenta el contexto.

El profesor debería construir conocimientos acerca de los objetos, eventos y procesos del mundo natural, además debe pensar y repensar en el alumno y en la calidad de sus relaciones con el medio, igualmente las relaciones con las ciencias la tecnología y la sociedad deben ser tenidas en cuenta, mediante un enfoque interdisciplinario hacia la formulación y desarrollo de proyectos pedagógicos que busquen solucionar un problema.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional la evaluación debe servir como instrumento tanto de aprendizaje como mejora de la docencia. Teniendo como objetivos:

- Afianzar los aciertos y aprovechar los errores para avanzar en el conocimiento y el ejercicio de la docencia.
- Reorientar los procesos pedagógicos.
- Socializar los resultados.
- Detectar la capacidad de transferencia del conocimiento teórico y práctico.
- Estimular la reflexión sobre los procesos de construcción del conocimiento y de los valores éticos y estéticos.
- Identificar lo que el alumno ya sabe (ideas previas) sobre cualquier aspecto por tratar, para tenerlo en cuenta en el diseño y organización de las actividades de aprendizajes.

Desde esta concepción renovadora la evaluación debe preocuparse por los procesos de aprendizaje que un proceso deslindados de un verdadero desarrollo de pensamiento y debe hacerse corresponsable de los logros que obtengan sus alumnos.

4. PROPUESTA PEDAGÓGICA

Este programa está desarrollado sobre la base del nuevo diseño curricular decretado por las Políticas Educativas de Calidad vigentes con el fin de organizar el proyecto educativo institucional y orientar a los docentes a la realización de planes de estudio orientados hacia la enseñanza de un aprendizaje significativo.

Se escoge un hilo conductor a partir de un problema institucional relacionado con el contexto, el cual transversaliza las áreas de conocimiento mencionándose que aporta cada una desde su saber disciplinario y como el proceso apoya las demás áreas.

De acuerdo al área de conocimiento elaborado se plantea un eje problematizador académico, identificado desde las pruebas saber y evaluaciones internas, para dar solución a esta situación “mi entorno lugar de paz y desarrollo” se emplean los estándares que buscan mejorar el problema académico la situación planteada y mejorar el problema institucional calidad educativa.

A su vez se desarrollan procesos donde se especifican las acciones de pensamiento o los subprocesos a utilizar desde los estándares, así mismo se determinan unas actividades dentro de las estrategias metodológicas para llevar a cabo el programa y por último se determina el tipo de evaluación a emplear durante el proceso de enseñanza.

4.1 Denominación

Estructura del Plan de Área de Lengua Castellana Y Ciencias Naturales de
Básica Primaria del Colegio Juan Pablo II

4.2 Presentación

TABLA 12: Propuesta de Planeación Curricular

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE PRIMERO A TERCERO

HILO CONDUCTOR	EJE PROBLEMATIZADOR	RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS	PROCESOS	METODOLOGIA	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	EVALUACIÓN
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo cuidarme y valorar los seres vivos y objetos que me rodean?</p>	<p>Lengua castellana: Expresar ideas acerca del cuidado de la naturaleza. Ciencias sociales: Ubicar a los seres que le rodean de acuerdo a los puntos cardinales. Matemáticas: Reconocer cantidades contando objetos de mi entorno. Religión: Aceptar a los semejantes como hermanos, hijos de una iglesia. Artística: Emplear materiales de la naturaleza para expresar mis sentimientos. Ética y valores: Respetar la palabra del otro y su forma de pensar. Tecnología e informática: Reconocer y aplicar algunas normas acerca del cuidado del computador. Educación física: Manifestar respeto por su cuerpo y el de los otros durante momentos de juego. Inglés: Reconocer el vocabulario de elementos de la naturaleza y de su entorno.</p>	<p>Se valora como persona cuidando y respetando su cuerpo. Da buen trato a los recursos y seres del medio que lo rodean. Propone y participa en campañas de protección hacia su entorno. Colabora activamente en la conservación de los diferentes espacios de mi entorno natural. Reconoce las diferencias y semejanzas que existen entre él y los que lo rodean.</p>	<p>Mediante talleres teórico prácticos fortalecer el amor por sí mismo y por los otros teniendo en cuenta el reconocimiento de nuestras capacidades y habilidades a nivel cognitivo y físico. Desarrollar algunos dilemas morales a partir de situaciones cotidianas que involucren problemáticas como la contaminación ambiental, las relaciones entre los seres vivos, y los cuidados con los elementos públicos, para que el estudiante exprese diversas soluciones que le permita mantener una mejor relación con la naturaleza y la comunidad.</p>	<p>Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. Identifico necesidades del cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y la sociedad.</p>	<p>La evaluación se desarrollará como un proceso integral, sistemático y continuo en donde se describirán los avances que se dan para identificar fortalezas y debilidades y realizar seguimiento de sus propios cambios y procesos. De esta manera, la información que arroja el acto evaluativo, permitirá que el docente reflexione sobre la forma en que se están desarrollando el proceso enseñanza aprendizaje, con el fin de realizar reorientaciones.</p>

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE CUARTO A QUINTO

HILO CONDUCTOR	EJE PROBLEMATIZADOR	RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS	PROCESOS	METODOLOGIA	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	EVALUACIÓN
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo aportar a partir de mis acciones a disminuir la contaminación ambiental?</p>	<p>Lengua castellana: Manejar medios de comunicación como el periódico; con el objetivo de concientizar a la comunidad educativa acerca de la importancia del reciclaje para el ambiente.</p> <p>Ciencias sociales: Tener en cuenta el cuidado del entorno a partir del manejo de las basuras y teniendo en cuenta el uso racional de recursos renovables y no renovables.</p> <p>Matemáticas: Interpretar y manejar información de datos, como gráficos de barras presentados en los recibos de agua, luz y gas, con el fin de proponer alternativas de solución frente al uso irracional de los recursos naturales.</p> <p>Ética y valores: Expresar posibles acciones de solidaridad con las personas que han sido desplazadas por influencia de fenómenos naturales y expresa alternativas para evitar dichos fenómenos.</p> <p>Artística: Fundamentar el sentido de un ambiente sano y sin violencia que fortalezca la creatividad en sus manifestaciones artísticas.(NO ME GUSTA)</p> <p>Religión: Valorar el sentido de la creación, al expresar diversas alternativas para la preservación de nuestro ambiente.</p> <p>Tecnología e informática: Manejar un pensamiento crítico frente a desventajas que presentan algunos avances tecnológicos para el ambiente.</p> <p>Educación física: Desarrollar un estado físico saludable mediante la ejercitación física y la buena alimentación.</p>	<p>Identifica factores que influyen en la contaminación ambiental.</p> <p>Reconoce efectos negativos producidos por la contaminación ambiental a nuestro medio natural.</p> <p>Plantea alternativas de solución acerca del manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución.</p> <p>Reconoce el proceso que se lleva a cabo en la separación de residuos sólidos.</p>	<p>Se realizaran salidas de observación al basurero del corregimiento, a partir de estas el estudiante identificará características en los suelos, olores y contaminación visual. Así los estudiantes plantearan preguntas acerca de cuáles son los efectos negativos presentados en los alrededores del basurero y a su vez plantear posibles soluciones. Se desarrollaran talleres que permitan al estudiante interactuar con los miembros de la comunidad, realizando encuestas acerca del manejo de los recursos sólidos en los hogares, buscando así la concientización de la importancia del reciclaje para un ambiente sano.</p>	<p>Observo el mundo en el que vivo.</p> <p>Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles soluciones.</p> <p>Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.</p> <p>Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.</p> <p>Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar los peligros que lo amenazan.</p>	

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ÁREA DE LENGUA CASTELLANA DE CUARTO A QUINTO

HILO CONDUCTOR	EJE PROBLEMATIZADOR	RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS	PROCESOS	METODOLOGIA	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	EVALUACIÓN
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo adquiero la cultura a través de la lectura?</p>	<p>Ciencias Naturales: Leer su entorno natural y comprende los conceptos científicos vistos en clase.</p> <p>Matemáticas: Mediante la lectura interpretar situaciones matemáticas que involucran las cuatro operaciones.</p> <p>Sociales: Identifica la cultura de su corregimiento, departamento y nación mediante la lectura de textos cónicos e icónicos.</p> <p>Ética: Desarrollar actitudes de respeto frente a las diversas situaciones de nuestro contexto.</p> <p>Artística: A partir de los diversos paisajes naturales creo manifestaciones estéticas.</p> <p>Educación Física: Realizar juegos típicos del entorno natural.</p> <p>Religión: Identificar costumbres y fiestas de los diversos cultos religiosos de los estudiantes de su contexto.</p> <p>Tecnología e Informática: Elaborar herramientas tecnológicas con objetos de mi entorno para reconocer diversas funciones tecnológicas.</p> <p>Inglés: conocer vocabulario en inglés de conceptos trabajados en otras clases. Reconocer la función de la lengua extranjera para interactuar con los otros.</p>	<p>Lee distintos tipos de textos y reconoce características propias de cada uno.</p> <p>Interactúa con los otros mediante el desarrollo de entrevistas.</p> <p>Produce distintos tipos de textos teniendo en cuenta sus presaberes, conocimiento del entorno y conceptualizaciones teóricas vistas en clases.</p> <p>Da a conocer sus puntos de vista en forma clara y concreta.</p>	<p>Desarrollo de entrevistas a los habitantes del pueblo para reconocer características de la cultura del entorno.</p> <p>Creación de diversos tipos de textos con base a las informaciones recolectadas.</p> <p>Realización de talleres de lectura de diversos tipos de textos como la fábula, el mito, la leyenda, entre otros.</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p> <p>Trabajos grupales desarrollando guías de lectura interpretativa.</p>	<p>Leo diversos tipos de textos: relatos, mitos leyendas, poemas, cuentos, fábulas y obras teatrales producidas en mi contexto.</p> <p>Produzco textos orales y escritos con base en planes en los que utilizo la información recogida en los medios de comunicación y en mi contextos.</p> <p>Explico el sentido que tienen mensajes no verbales en mi contexto: señales de tránsito, banderas, colores, etc.</p> <p>Tengo en cuenta, en mis interacciones comunicativas, principios básicos de la comunicación: reconocimiento del otro en tanto interlocutor válido.</p> <p>Establezco semejanzas y diferencias entre las estrategias de búsqueda, selección y almacenamiento de la información.</p>	<p>La evaluación se desarrollará como un proceso integral, sistemático y continuo en donde se describirán los avances que se dan para identificar fortalezas y debilidades y realizar seguimiento de sus propios cambios y procesos. De esta manera, la información que arroja el acto evaluativo, permitirá que el docente reflexione sobre la forma en que se están desarrollando el proceso enseñanza aprendizaje, con el fin de realizar reorientaciones.</p>

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ÁREA DE LENGUA CASTELLANA DE PRIMERO A TERCERO

HILO CONDUCTOR	EJE PROBLEMATIZADOR	RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS	PROCESOS	METODOLOGIA	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	EVALUACIÓN
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo expreso mis ideas para intervenir en un acto comunicativo?</p>	<p>Ciencias Naturales: Emplear el dialogo mediante la descripción, proposición, identificación y clasificación de objetos y seres de mi entorno.</p> <p>Matemáticas: Desarrollar el dialogo al reconocer los significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, entre otros).</p> <p>Sociales: Mediante el dialogo reconocer y respetar los diferentes puntos de vista, identificar situaciones que indican el cumplimiento e incumplimiento en las funciones de algunas organizaciones sociales y establecer relaciones entre los espacios físicos que ocupan.</p> <p>Inglés: Utilizar el dialogo como medio para aprender el inglés y reconocer cuando me hablan en este idioma.</p> <p>Artística: Expresar sus emociones y sentimientos mediante creaciones artísticas empleando otros tipos de textos como medio de comunicación.</p> <p>Tecnología e Informática: Reconocer el computador como herramienta de comunicación.</p> <p>Religión: Diferenciar las diversas creencias religiosas presentes en los estudiantes.</p> <p>Ética: Respetar los diferentes puntos de vista de los estudiantes.</p> <p>Educación física: Utilizar el cuerpo como herramienta de comunicación en el desarrollo de actividades</p>	<p>Trabaja conjuntamente con sus compañeros, respetando sus puntos de vista para llevar a cabo un objetivo.</p> <p>Produce textos orales, escritos y gestuales que responden a distintos propósitos comunicativos.</p> <p>Comprende que mediante el dialogo puede dar a conocer sus puntos de vista.</p> <p>Produce textos orales y escritos.</p>	<p>Desarrollo de trabajos grupales con los estudiantes para promocionar el dialogo e interacción de presaberes y conceptos entre compañeros.</p> <p>Aplicación de talleres de lecturas de diversos tipos de textos para reconocer el nivel de lectura del estudiante.</p> <p>Realizar campañas de respeto por el otro y por sí mismo, mediante socializaciones y mesas redondas.</p> <p>Utilizar el cuerpo como herramienta de comunicación mediante dramatizaciones y danzas.</p>	<p>Expreso en forma clara mis ideas, según lo amerite la situación comunicativa.</p> <p>Tengo en cuenta aspectos semánticos y morfosintácticos, de acuerdo con la situación comunicativa en la que intervengo.</p> <p>Desarrollo un plan textual para la producción de un texto descriptivo.</p> <p>Reviso, socializo y corrijo mis escritos teniendo en cuenta las propuestas de mis compañeros y profesores y atendiendo algunos aspectos gramaticales.</p> <p>Reconozco la función social de los diversos tipos de textos.</p>	<p>La evaluación se desarrollará como un proceso integral, sistemático y continuo en donde se describirán los avances que se dan para identificar fortalezas y debilidades y realizar seguimiento de sus propios cambios y procesos. De esta manera, la información que arroja el acto evaluativo, permitirá que el docente reflexione sobre la forma en que se están desarrollando el proceso enseñanza aprendizaje, con el fin de realizar reorientaciones.</p>

Preparador de Quinto Primera semana						
Hilo Conductor	Eje Problemático	Procesos	Metodología	Actividad	Estándar de Competencia	Recursos
Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.	¿Cómo Interpretamos la Contaminación de nuestro entorno?	<ul style="list-style-type: none"> Realiza distintos tipos de textos teniendo en cuenta registros de las experiencias y observaciones. Doy a conocer mi punto de vista frente al manejo de los residuos sólidos en el desarrollote un debate. Resuelvo situaciones problemáticas que involucren la influencia de la contaminación con operaciones de multiplicación y división. Elaboro carteles teniendo en cuenta una buena ortografía, las márgenes y la estética individual. 	<p>Salidas a espacios donde se reconozcan características del entorno.</p> <p>Creación de diversos tipos de textos con base a las informaciones recolectadas.</p> <p>Realización de talleres de lectura de diversos tipos de textos</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p> <p>Trabajos grupales desarrollando guías de lectura interpretativa.</p>	<p>Día: Lunes</p> <p>Salida de observación de cada uno de los espacios del corregimiento, desarrollo de una guía de trabajo. (Ver Anexo 2). <u>CIENCIAS NATURALES.</u></p> <p>Socialización de la salida pedagógica mediante el desarrollo de un debate de reconocimiento de los pros y los contra del manejo de los residuos sólidos en la comunidad. <u>ESPAÑOL</u></p> <p>Reflexión escrita acerca de los cuidados que se deben tener con el medio ambiente. <u>ÉTICA</u></p> <p>Día: Martes</p> <p>Realización de situaciones problemáticas teniendo en cuenta la formulación de problemas asociados a los sujetos <u>contaminantes.</u> (Ver Anexo 3). <u>MATEMÁTICAS</u></p> <p>Elaboración de carteleros en grupos de trabajo (tres estudiantes) teniendo en cuenta la utilización de materiales reciclables y el tema de cuidado del medio ambiente. <u>ARTÍSTICA</u></p> <p>Realización de un texto escrito donde se exprese de forma individual como es el manejo de los residuos en cada uno de los hogares. Además presentarán unas propuestas acerca de cómo sería el manejo adecuado de estos residuos. Socialización de los textos. <u>ESPAÑOL</u></p>	<p>Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para formular preguntas.</p> <p>Registro mis observaciones datos y resultados de manera organizada de forma escrita, utilizando esquemas y gráficas.</p> <p>Participo en debates y asumo una posición la confrontando con los otros, la definiendo y soy capaz de modificarla si lo considero pertinente.</p> <p>Elijo un tema para producir un texto escrito teniendo en cuenta un propósito las características del interlocutor y las exigencias del contexto.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zonas verdes del pueblo. Carteles Guías de trabajo Trabajos individuales.

Preparador de Quinto Primera semana

Hilo Conductor	Eje Problematizado r	Procesos	Metodología	Actividad	Estándar de Competencia	Recursos
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo Interpretamos la Contaminación de nuestro entorno?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco la importancia del agua y los agentes contaminantes que le afectan. Empleo el vocabulario de los agentes contaminantes en inglés y lo utilizo para intervenir en concursos. Distingue las distintas formas de clasificación de los residuos sólidos y las posibles formas de clasificación de los mismos. 	<p>Creación de diversos tipos de textos con base a las informaciones recolectadas.</p> <p>Realización de talleres de lectura de diversos tipos de textos.</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p> <p>Trabajos grupales desarrollando guías de lectura interpretativa.</p>	<p>Día: Miércoles Realización de una guía de trabajo de forma individual en donde cada estudiante interprete la teoría acerca de la importancia y cuidado del agua, a partir de esto desarrollará una serie de preguntas relacionadas con el tema. A continuación se desarrollará una coevaluación en donde se socializará la temática vista. (Ver Anexo 4). <u>SOCIALES</u></p> <p>A partir de la observación de diversas gráficas se realizará la pronunciación del vocabulario de agentes contaminantes en inglés y se llevará a cabo un concurso que consiste en seleccionar una imagen de acuerdo a lo escuchado. <u>INGLES</u></p> <p>Al terminar la hora del descanso los estudiantes recolectarán la totalidad de residuos sólidos encontrados en la escuela. Los materiales se clasificarán en el aula de clases de acuerdo su tipo: orgánico e inorgánico, de esta forma se realizará una orientación acerca de la importancia del reciclaje. Cada estudiante creará las posibles formas de clasificación del material y les dará un posible uso para beneficio de su escuela. <u>CIENCIAS NATURALES</u></p> <p>Día: Jueves Concientización acerca de la contaminación y gasto irracional del recurso hídrico, a partir del análisis de los</p>	<p>Establezco relaciones entre información localizada en diferentes fuentes y propongo respuestas a las preguntas.</p> <p>Reconozco los diferentes usos que se le dan a los recursos naturales en mi entorno.</p> <p>Sigo atentamente lo que dice mi profesor y mis compañeros durante un juego o una actividad.</p> <p>Plantea alternativas de solución acerca del manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guías de trabajo Gráficas Material reciclable

Preparador de Quinto Primera Semana

Hilo Conductor	Eje Problemático	Procesos	Metodología	Actividad	Estándar de Competencia	Recursos
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo Interpretamos la Contaminación de nuestro entorno?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza conversiones de medida de capacidad del consumo de agua facturado en algunos recibos. Lee comprensivamente y redacta noticias acerca de la contaminación. Crea paisaje en Paint acerca de los agentes contaminantes. 	<p>Creación de diversos tipos de textos con base a las informaciones recolectadas.</p> <p>Realización de talleres de lectura de diversos tipos de textos.</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p> <p>Trabajos grupales desarrollando guías de lectura interpretativa.</p>	<p>recibos del agua, para ello se realizaran Conversiones de medidas de capacidad de las cantidades de consumo en los recibos, por algunas unidades dadas por el docente tales como: ml, dl, cl, kl... <u>MATEMÁTICAS</u></p> <p>Lectura de las noticias de periódicos acerca de problemas ambientales a nivel nacional. Se interpretaran y reconocerán las pautas para la elaboración de una noticia. <u>ESPAÑOL</u></p> <p>Día: Viernes</p> <p>Redacción de una noticia teniendo en cuenta las preguntas claves para escribirla, de acuerdo con algún suceso observado acerca de la contaminación. Socialización de las noticias corrección y ajuste de las mismas. <u>ESPAÑOL</u></p> <p>Creación de paisajes en Paint que presenten agentes contaminantes. <u>INFORMÁTICA</u></p> <p>Lectura y explicación conceptual acerca de los agentes contaminantes del agua. Aplicación de la lectura mediante un concurso. <u>SOCIALES</u></p>	<p>Diferencio y ordeno en objetos y eventos propiedades que se pueden medir</p> <p>Selecciono unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones.</p> <p>Produzco textos escritos con base en planes en los que utilizo la información recogida.</p> <p>Reconozco efectos negativos producidos por la contaminación ambiental a nuestro medio natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recibos de agua Periódicos Hojas blancas Computador Textos de lectura

Preparador de Quinto Segunda semana

Hilo Conductor	Eje Problematizador	Procesos	Metodología	Actividad	Estándar de Competencia	Recursos
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo aportar a partir de mis acciones a disminuir la contaminación ambiental?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla campañas para el cuidado del medio ambiente a través de exposiciones. Halla el perímetro de diversas figuras. Analiza situaciones de contaminación al expresar diversas soluciones que le permita mantener una mejor relación con la naturaleza y la comunidad Plantea soluciones para disminuir la contaminación en su entorno. 	<p>Realización de talleres de lectura de diversos tipos de textos como videos, fotografías, escritos.</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p> <p>Trabajos grupales desarrollando guías de lectura interpretativa.</p> <p>Desarrollar algunos dilemas morales a partir de situaciones cotidianas que involucren problemáticas como la contaminación ambiental, las relaciones entre los seres vivos, y los cuidados con los elementos públicos, para que el estudiante</p>	<p>Día: Lunes Campaña acerca del cuidado del medio ambiente, la cual se desarrollará mediante una exposición de carteles (Elaborados la semana anterior en la clase de artística) en cada uno de los grupos de la institución. Los carteles se ubicarán en la parte externa de la institución para que sean observados por la comunidad. <u>ESPAÑOL</u></p> <p>Hallar el perímetro de cada uno de los carteles elaborados por los estudiantes, utilizando los materiales de trabajo. <u>MATEMÁTICAS</u></p> <p>Día: Martes Análisis de un video donde se reconoce los grandes aportes tecnológicos en el desarrollo de la sociedad. El grupo se dividirá en dos, la mitad expresará su punto de vista acerca de los aportes positivos y la otra parte los negativos, así se llegará a algunas conclusiones a nivel grupal e individual. <u>ÉTICA</u></p> <p>Se llevará a clase unas fotografías donde se observe las consecuencias provocadas por la contaminación en los ríos (animales muertos), a partir de las cuales los estudiantes se apropiaran de lo sucedido y plantearan posibles soluciones ante el desecho de residuos al río. <u>CIENCIAS NATURALES</u></p>	<p>Organizo mis ideas para producir un texto oral, teniendo en cuenta mi realidad.</p> <p>Selecciono unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para diferentes mediciones.</p> <p>Participo con mis profesores compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.</p> <p>Identifico factores que influyen en la contaminación ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carteles • Reglas • Metros • Videos • Hojas de trabajo • Fotografías •

Preparador de Quinto Segunda semana

Hilo Conductor	Eje Problemizador	Procesos	Metodología	Actividad	Estándar de Competencia	Recursos
<p>Mi entorno: lugar de paz y desarrollo.</p>	<p>¿Cómo aportar a partir de mis acciones a disminuir la contaminación ambiental?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reescribo mis textos escritos. • Decoro con entusiasmo el periódico mural. • Doy a conocer mi punto de vista frente a los demás, respetando sus ideologías. 	<p>Creación de diversos tipos de textos con base a las informaciones recolectadas.</p> <p>Socialización de los trabajos realizados.</p>	<p>Día: Viernes</p> <p>Recopilación de cada uno de los trabajos desarrollados por los estudiantes, reescribir los trabajos realizados para ser publicados en el periódico mural y periódico ecológico. <u>ESPAÑOL</u></p> <p>Montura y decoración de cada uno de los periódicos murales de acuerdo con el tema la contaminación del medio ambiente. <u>ARTÍSTICA</u></p> <p>Socialización y presentación de los periódicos a la comunidad educativa como el comienzo del cuidado del medio.</p>	<p>Socializo analizo y corrijo los textos producidos con base en la información tomada.</p> <p>Propone y participa en campañas de protección hacia su entorno.</p> <p>Colabora activamente en la conservación de los diferentes espacios de mi entorno natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Marcadores • Temperas • Pincel • Hojas de trabajo

CONCLUSIONES

- El Proyecto Educativo Institucional no presenta criterios claros que hayan sido establecidos por una colectividad. Esto se refleja en el énfasis, los objetivos, la misión y la visión del Colegio Juan Pablo II, lo cual hace que cada plan de área tome un horizonte diferente de trabajo y se presente desorganización en el trabajo.
- Las Evaluaciones externas como internas de la institución Educativa no se han tenido en cuenta como fundamento para dar origen a procesos de mejoramiento, por lo cual, las prácticas pedagógicas son descontextualizadas y poco significativas para los estudiantes. Esto también se refleja en los Planes de Área.
- De acuerdo con el análisis realizado de los resultados de las Pruebas Saber ejecutadas en la básica primaria del Colegio Juan Pablo II, se reconoce un proceso de formación homogéneo para los grupos de estudiantes, pero con grandes debilidades en la formación integral por los bajos niveles encontrados en las pruebas de Lenguaje y de Ciencias Naturales, debido a la dificultad de los estudiantes por superar la lectura inferencial y crítica. A sí mismo, otro factor que influencia este bajo desempeño es la necesidad de impartir un conocimiento científico sin reconocer un pensamiento cultural por lo tanto, la escuela debe organizar su propio currículo de acuerdo con su problemática y su realidad, después de realizar un estudio del medio.

BIBLIOGRAFÍA

- Análisis de los resultados de las Pruebas Saber en Lengua Castellana y Ciencias Naturales de año 2005, realizadas por el Ministerio de Educación Nacional.
- Análisis de los planes de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales existentes de la básica primaria del Colegio Juan pablo II sede El Bambú.
- Interpretación de talleres realizados con los docentes sobre las pruebas Saber, las Políticas Educativas, Lineamientos Curriculares, Estándares Básicos, Logros e Indicadores de Logro y competencias.
- Acompañamiento y elaboración del plan de área de Lengua Castellana y Ciencias Naturales según el plan de mejoramiento, las Políticas Educativas vigentes y las necesidades de la institución.
- Ministerio de Educación Nacional, Ley General de Educación, Bogotá Colombia, Magisterio, 1994.
- MEN. Guía 5. Y ahora ¿Cómo mejoramos?, Bogotá, Magisterio, 2004
- MEN, Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana, Bogotá, Magisterio, 1998
- MEN, Lineamiento Curricular de Ciencias Naturales, Bogotá, Magisterio, 1998.

- MEN, Estándares en Competencias, Lengua Castellana, Ciencias Naturales, Magisterio, 2006
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Evaluar para transformar. Aportes de la prueba saber al trabajo en el aula. Bogotá: Icfes.2003.
- POPPER, Karl. Lógica de la investigación científica. Madrid: Tecnos, 1962. p.27 – 47
- KUHN, Thomas. ¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos. Barcelona: Paidós, 1989. p. 22 – 35.
- LAKATOS, Imre. La metodología de los programas científicos. Madrid: Alianza, 1983. p. 9 -118.
- BACHELARD, Gastón. La formación del espíritu científico. México: Siglo veintiuno. 1985. p.19
- RESTREPO, Gabriel. Consideraciones sociológicas sobre el concepto de competencias. Bogotá: p. 77.
- ABDÓN, Ignacio. ¿Son las competencias el nuevo enfoque que la educación requiere?. En: Revista Magisterio, educación y pedagogía, N° 001 febrero – marzo 2003. pág. 19.
- MEN. Lineamientos curriculares Ciencias Sociales. Bogotá: Magisterio, 2003, p. 60 – 62.
- MCKERNAN J., Investigación Acción y Curriculum, Ediciones Morata, Madrid, 1996.

ANEXO1:
ENCUESTA A DOCENTES
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN

Institución: _____

Nombre: _____

Título: _____

Asignatura: _____

Experiencia: _____

1. ¿Desde que enfoque pedagógico orienta su práctica docente?

2. ¿Cuales son las fuentes de actualización a las que recurre con mayor frecuencia?

3. ¿A qué fuentes teóricas recurre para la fundamentación de su área de conocimiento? _____

4. ¿Cuál es la actitud de los estudiantes frente al desarrollo de las clases?

7. ¿Responden los estudiantes con responsabilidad a las tareas asignadas?

8. ¿Qué actitudes percibe en los estudiantes en el proceso de aprendizaje?

9. ¿Cómo es la participación de los padres de familia en el proceso formativo de los estudiantes? _____

10. ¿De qué recursos o materiales se sirve para el desarrollo de las temáticas?

ANEXO 2:
GUÍA DE OBSERVACIÓN SALIDA PEDAGÓGICA
COLEGIO JUAN PABLO II
MI ENTORNO LUGAR DE PAZ Y DESARROLLO

TEMA: Guía de observación Salida Pedagógica

PROCESO: Realiza distintos tipos de textos teniendo en cuenta registros de las experiencias y observaciones.

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____

1. Reconoce en el paisaje observado las siguientes situaciones:

- Agentes contaminantes:

- Aspecto físico del entorno natural:

- Recolección de los residuos sólidos:

- Cuidado del medio ambiente: agua y suelos:

2. A partir de lo observado clasifico la información en un cuadro comparativo:

RECURSOS NATURALES	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Agua		
Suelo		
Aire		

**ANEXO 3:
SITUACIONES PROBLEMÁTICAS
COLEGIO JUAN PABLO II
MI ENTORNO LUGAR DE PAZ Y DESARROLLO**

TEMA: Situaciones problemáticas

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____

1. Resuelve las siguientes situaciones matemáticas:

La familia Rojas arroja residuos sólidos al río. El día lunes arrojó 34.000 g de residuos, el martes 570.000 cg, el miércoles 995.000 dg, el jueves 9.000 dag, el viernes 490 hg, el sábado 73 kg y el domingo 9.727.000 mg. ¿Cuántos g de residuos sólidos arroja la familia Rojas al río en la semana?

Concientización acerca del gasto irracional de los recursos no renovables como el agua, a partir del análisis del recibo del agua, para ello se realizará una conversión de medidas de capacidad de las cantidades de consumo por algunas medidas dadas por el docente como l, ml, dl, cl, dal, etc.,.

2. Inventar una situación matemática que contenga los datos observados en la salida pedagógica:

**ANEXO 4:
GUÍA DE IMPORTANCIA DEL AGUA
COLEGIO JUAN PABLO II
MI ENTORNO LUGAR DE PAZ Y DESARROLLO**

TEMA: Importancia del agua

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

En los pueblos y en las ciudades se produce cada vez más basura que se debe depositar en algún lugar. Durante mucho tiempo se llevó a lugares alejados para quemarla, pero esta práctica generaba diversos problemas: el humo que se producía durante la quema contaminaba el aire; además los desechos contaminaban el suelo y favorecían la contaminación y el contagio de enfermedades.

Actualmente se buscan otras soluciones. Una de ellas es reutilizar algunos materiales, proceso que se denomina reciclaje y que ayuda a reducir la cantidad de desechos. Entre los materiales y desechos que más se reciclan figuran las latas de gaseosa, los vidrios y el papel.

El resto de la basura se lleva a lugares preparados especialmente para que los residuos no contaminen; estos lugares reciben el nombre de rellenos sanitarios.

DESTRUCCION DE LA CAPA DE OZONO: La capa de ozono se encarga de absorber los rayos ultravioleta del sol. Sin esta capa de protección la vida en la Tierra sería imposible. Sin embargo por la emisión de productos químicos a la atmósfera, provenientes de la industria, los vehículos, los aerosoles, la basura quemada, etc., se abrió un agujero que crece cada año; como consecuencia, se han incrementado en la población mundial enfermedades, como el cáncer de piel, y el desequilibrio general en las condiciones ambientales y en la agricultura.

Resuelve:

1. ¿Nombra algunos materiales que se puedan reciclar? _____

2. ¿Porque es importante la capa de ozono? _____

3. ¿Que causa la destrucción de la capa de ozono? _____

4. ¿Cómo podemos cuidar la capa de ozono? _____

5. ¿Qué aspectos observas en tu entorno que afecten la capa de ozono? _____