

PRÁCTICAS DOCENTES QUE FORTALECEN LA APROPIACIÓN DEL MODELO  
PEDAGÓGICO DEL COMPONENTE CIENTÍFICO, ÁREAS MATEMÁTICAS Y CIENCIAS  
NATURALES.

DIANA MARÍA GARCÍA VASCO

LILIANA ZAMBRANO MEDINA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN: MAESTRO, PENSAMIENTO - FORMACIÓN

MEDELLÍN

2020

PRÁCTICAS DOCENTES QUE FORTALECEN LA APROPIACIÓN DEL MODELO  
PEDAGÓGICO DEL COMPONENTE CIENTÍFICO, ÁREAS MATEMÁTICAS Y CIENCIAS  
NATURALES.

DIANA MARÍA GARCÍA VASCO

LILIANA ZAMBRANO MEDINA

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Educación

Asesor

SANDRA JANETH VÉLEZ RAMÍREZ

Magíster en Educación

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN: MAESTRO, PENSAMIENTO - FORMACIÓN

MEDELLÍN

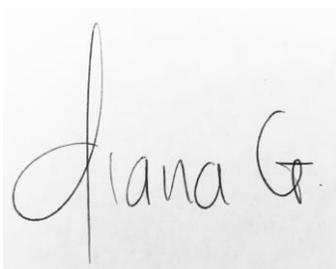
2020

18 de agosto de 2020

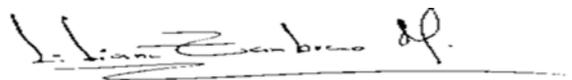
Diana María García Vasco

Liliana Zambrano Medina

“Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is written in a cursive style and reads "Diana G.".

Firma

A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is written in a cursive style and reads "Liliana Zambrano M." with a horizontal line underneath.

**CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>1. PROBLEMATIZACIÓN</b> .....	<b>14</b>
1.1. DESCRIPCIÓN .....	14
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>22</b>
OBJETIVO GENERAL .....	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	22
<b>3. MARCO CONTEXTUAL</b> .....	<b>23</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>26</b>
4.1. CURRÍCULO .....	26
4.2. MODELOS PEDAGÓGICOS .....	32
4.3. PRÁCTICA DOCENTE .....	41
4.4. IMAGINARIOS.....	47
<b>5. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>58</b>
5.1. CURRÍCULO .....	58
5.2. PRÁCTICAS DOCENTES .....	60
5.3. MODELOS PEDAGÓGICOS .....	66
5.4. LOS IMAGINARIOS .....	71
<b>6. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>73</b>
6.1. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	76
6.2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS .....	77
6.3. INSTRUMENTO .....	78
<b>7. HALLAZGOS</b> .....	<b>80</b>
7.1. IMAGINARIOS.....	80
7.2. PRÁCTICAS DOCENTES .....	86
7.2.1. PLANEACIÓN.....	89
7.2.2. MODELOS PEDAGÓGICOS .....	92

<b>7.3. COMPONENTE CIENTÍFICO .....</b>	<b>96</b>
<b>7.4. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS .....</b>	<b>97</b>
7.4.1. PROPUESTA ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	104
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>114</b>
<b>8.1. CON RELACIÓN A LOS IMAGINARIOS .....</b>	<b>115</b>
<b>8.2. CON RELACIÓN A LAS PRÁCTICAS DOCENTES .....</b>	<b>116</b>
<b>8.3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS .....</b>	<b>118</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 1. CUESTIONARIO 1 EN FORMULARIO GOOGLE.....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 2. GRUPO DE DISCUSIÓN (AUDIO TRANSCRITO) .....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO 3. CUESTIONARIO.....</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO 4. NARRATIVAS (TEXTOS SIN MODIFICACIÓN, ANEXOS CONFORME A LO ELABORADO POR EL DOCENTE) .....</b>	<b>147</b>
<b>ANEXO 5. CUESTIONARIO 2 EN FORMULARIO GOOGLE.....</b>	<b>158</b>
<b>ANEXO 6. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA (TRANSCRIPCIÓN DE AUDIOS) .....</b>	<b>159</b>

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. INFORMACIÓN PORCENTUAL. CUESTIONARIO DE IMAGINARIOS..... 86

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. FRAGMENTOS DE NARRATIVAS DE PRÁCTICAS DOCENTES.....	91
Figura 2. MODELOS PEDAGÓGICOS.....	93
Figura 3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	101
Figura 4. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS O DIDÁCTICAS.....	105
Figura 5. ACOMPAÑAMIENTOS PEDAGÓGICOS.....	112

## GLOSARIO

**Currículo:** es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional (Ley 115 de 1994, artículo 76).

**Prácticas docentes:** es una praxis social que enfrenta situaciones, eventos y personas, donde intervienen sentidos y significados, producto de las relaciones que en ellas se dan. En el hacer diario de la práctica docente los maestros enfrentan retos, uno de ellos en la actualidad son las exigencias que desde las políticas educativas han asignado a los maestros “cambiar sus propias prácticas docentes”, por ser una necesidad consecuencia de la modernidad del siglo XXI (Téllez, Trejo y Guzmán, 2014).

**Modelo Pedagógico Integrado:** una pedagogía auto-regulativa y autoformativa, presupone un conjunto complejo de relaciones sociales en las cuales se generan nuevos significados, interpretaciones y alternativas... “En otros términos, la regulación del contexto pedagógico está dada por una red específica de relaciones sociales, abiertas, flexibles e interdependientes que actúan sobre la estructura de relaciones sociales entre agentes, discursos y contextos” (Díaz Villa (s. f.), citado en Universidad Pontificia Bolivariana, 2009, pp. 9-10).

**Competencias:** es una capacidad compleja que permite adquirir y transferir el conocimiento, aplicándolo a situaciones nuevas, con miras a resolver problemas o crear conocimientos nuevos, comprometiéndose en las dimensiones ética, emocional, estética y

técnica. Involucra la capacidad de construir modelos mentales en situaciones problema y combinar en forma coherente conocimientos pertinentes (Ministerio de Educación Nacional de Colombia (s. f.), citado en Villada, 2007).

**Componente científico:** la concepción interdisciplinar facilita el aprendizaje de los alumnos y es factible para superar la fragmentación del saber, que provocan los planes y programas de estudio disciplinario. La aplicación de un procedimiento metodológico de interrelación cognitiva de la Matemática y las Ciencias Naturales, con un carácter interdisciplinario, permite al alumno modificar sus modos de actuación, desarrollar valores, convicciones, habilidades, capacidades y transformar gradualmente las cualidades psíquicas de la personalidad en pro del cuidado y conservación del medio ambiente. (Lorente, Rodríguez y González, 2015, p. 37)

**Imaginarios:** siguiendo a Silva (2006), representaciones colectivas que rigen los sistemas de identificación social y que hacen visible la invisibilidad social. Son verdades que no se comprueban empíricamente, lo que les impregna un carácter más social que científico y adquieren, además, una dimensión particular propia de cada contexto y colectividad.

## RESUMEN

Se desarrolla a la luz de la pregunta problematizadora en relación con las prácticas docentes que fortalecen el modelo pedagógico de la institución, propiamente en el componente científico, a través del planteamiento de las siguientes cuatro categorías emergentes: currículo, práctica docente, modelos pedagógicos e imaginario.

Tras la necesidad de hallar respuestas que conlleven a identificar las estrategias y prácticas docentes que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico institucional en el componente científico, se aplica el método de investigación mixto; se propone, un estudio de caso, dado que sus características son acordes con las peculiaridades de los docentes que conforman el componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales; el cuestionario, la narrativa, la entrevista semiestructurada y el grupo de discusión, acompañaron el método como herramientas utilizadas para la recolección de datos.

La triangulación de los datos y el análisis de la información, dan paso a la descripción de hallazgos y conclusiones que dan cuenta de la poca apropiación del modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias y la articulación con las prácticas docentes. Para finalizar, se proponen estrategias de enseñanza, que permitan desvanecer la brecha entre las áreas de matemáticas y ciencias naturales, para alcanzar los objetivos propuestos por el componente científico en concordancia con las características propias del modelo pedagógico institucional.

**PALABRAS CLAVE: CURRÍCULO; PRÁCTICA DOCENTE; MODELO PEDAGÓGICO;  
COMPONENTE CIENTÍFICO; IMAGINARIOS.**

## INTRODUCCIÓN

El modelo pedagógico ha sido reconocido a través del tiempo en el ámbito educativo como el enfoque teórico que direcciona, entre muchos otros, los procesos curriculares; la carta de navegación que orienta los procesos académicos de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, lugar donde se realiza la investigación; tiene como fin, la potencialización de habilidades y destrezas mediante el modelo pedagógico integrado, basado en el desarrollo de competencias, que pretende una inserción entre el hacer, el ser, el conocer y el convivir; para esto, se hace necesario que el docente en su praxis pedagógica, instaure el modelo propio institucional en su proceso de enseñanza – aprendizaje que tenga en cuenta la forma, estrategia, metodología e intencionalidad del mismo; sin embargo, las prácticas desarrolladas por los docentes actualmente, van dirigidas solo a la formación académica; es decir, al hacer; esto, invisibiliza los objetivos y las metas trazadas al momento de construir y adaptar el modelo pedagógico a las necesidades de la comunidad educativa.

Se busca que esta investigación analice las prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico institucional, mediante la caracterización de estas y la identificación de los imaginarios que tienen los docentes con relación a los modelos pedagógicos; y finalmente, proponer estrategias de enseñanza orientadas hacia la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales. Lo anterior podría ayudar a minimizar la problemática académica reflejada en el alto índice de pérdida en el componente científico y en el plan de mejoramiento institucional, herramienta integrada que establece mejorar

las prácticas de aula con sentido de pertinencia y coherencia con el plan de estudios, que respondan a las características y estilos de aprendizaje.

En la búsqueda de alcanzar los logros proyectados para esta investigación se estipula dentro del diseño metodológico con paradigma cualitativo, la observación y el análisis, como herramientas que permiten el acercamiento a las diferentes prácticas desarrolladas por los docentes, desde la forma como planean su clase, hasta la ejecución de esta, focalizadas en el componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales.

Este trabajo se elabora en la línea investigativa “Maestro, pensamiento-formación”, que se articula al macroproyecto de la Universidad Pontificia Bolivariana, desde el componente “la reflexión sobre la enseñanza de los saberes”, el cual busca ver la práctica docente como un ejercicio reflexivo de análisis, transformación, implementación de acciones de mejoras, búsqueda de nuevas formas, métodos y metodologías, que hagan de la praxis una experiencia de aprendizaje continuo, que permite la potencialización de los ejes transversalizadores: educabilidad, enseñabilidad, pedagogía y contexto, que contribuyen a la apropiación de un modelo pedagógico.

## **1. PROBLEMATIZACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN**

Reflexionar acerca de la educación, la pedagogía y el currículo, sus cambios e impactos, lleva a pensar qué se ha hecho realmente para tener una apropiación no solo del modelo pedagógico en el plano macro y mesocurricular, sino también en el microcurricular, es decir, en las prácticas docentes.

Es así como al mirar el inicio de la formación docente se sueña con actos educativos mediados por la generación de estrategias pedagógicas, que movilicen los procesos de pensamiento y convivencia, para crear un espacio con pautas que promueven el interés de los estudiantes; en cuanto al rol del docente, se pretende que este se caracterice por el dinamismo y la proyección en búsqueda del desarrollo de competencias, pero al enfrentarse a la realidad se observa un panorama totalmente diferente.

En primera instancia, lo establecido desde la ley: unas políticas públicas cuya finalidad es instaurar la educación como un derecho fundamental de todos y para todos, que direccionan de forma general las instituciones educativas para consolidar un currículo institucional que en este caso está estructurado desde lo macrocurricular. En segunda instancia, una estructura mesocurricular, que le da una articulación propia a la institución al permitir que esta construya su identidad, modelo pedagógico, objetivos, perfiles y criterios de evaluación. Entonces, si existen estructuras tan sólidas que soportan una educación gestada para la calidad desde lo establecido en lo macro y mesocurricular

debería ser muy fácil alcanzar los fines de la educación. Pero ¿sí estamos incorporando el currículo en nuestras prácticas docentes?

En la Institución Educativa Gabriel García Márquez, luego de aplicar una encuesta al grupo de 54 docentes acerca del conocimiento y apropiación que se tiene del modelo pedagógico institucional, se puede concluir que el 11.1% de los docentes identifican el nombre y características del modelo; 24% solo identifican el nombre; 9.3% identifican las características; 44.4% desconocen el nombre y sus características, y el 11.1% se negaron a realizarla.

Esta situación puede responder a causas de tipo administrativo (rotación de docentes), directivas (inducciones) o de los docentes (bitácora, formación profesional). Al cuantificar los factores generadores de la situación encontramos que:

Rotación de docentes: la institución educativa cuenta con 54 docentes de los cuales 39 son nombrados en propiedad y 15 son provisionales. El motivo más común de la rotación de docentes nombrados en propiedad se da por jubilaciones, licencias para estudio, ejecución de proyectos y comisiones o traslados voluntarios y en los provisionales por actos administrativos, terminación de contrato o necesidad de prestación del servicio.

En 2015: 15 traslados 27%

En 2016: 9 traslados 16%

En 2017: 9 traslados 16%

En 2018: 6 traslados 11%

Si se tienen en cuenta que los traslados anteriormente mencionados son de docentes diferentes, la cifra total sería de 39 docentes trasladados que equivalen al 72%.

El análisis de las cifras anteriores determina que desde el año 2015 no existe un cuerpo docente estable; por tanto, la rotación de docentes no genera apropiación del

currículo, existe desconocimiento del modelo pedagógico, la evaluación por competencias, el perfil del docente y del estudiante y, por ende, del horizonte institucional.

Inducciones: el proceso de inducciones para los docentes de la institución educativa está establecido en el PEI (Institución Educativa Gabriel García Márquez, 2019) como un instrumento de protocolo que establece:

- Presentación ante coordinadores y rector.
- Ubicar al docente y/o directivo docente en el espacio físico, realizando recorrido por las instalaciones de la institución y su sección, recibiendo instrucciones de los usos y servicios que en ellas se desarrollan con la intención de que se familiarice.
- Entrega de carpeta institucional que incluye: presentación institucional (misión, visión), presentación de herramienta integrada, carta de bienvenida del rector, funciones del cargo, manual de convivencia.
- Explicación de funciones referentes frente al cargo, a las actividades relevantes que desarrollará recibiendo detalles de cómo hacerlas, periodicidad y responsabilidad.
- Evaluación a la inducción, como evidencia objetiva de la realización de esta actividad y como instrumento para la toma de decisiones, que contribuyan al mejoramiento permanente de esta.

El protocolo de inducción a docentes no incorpora en su estructura la información o capacitación necesaria para identificar las características, objetivos y metas establecidas en el modelo pedagógico de la institución, restando con esto importancia a los procesos curriculares.

Bitácora de clase: los docentes direccionan sus prácticas pedagógicas basadas en mallas curriculares, ejecución de clase, planeador, retroalimentación con pares, proyectos y planes de mejoramiento. Lo anterior está acompañado periódicamente por un proceso de revisión a cargo de la coordinación académica, jefe de componente y dinamizadores del Programa Todos a Aprender (PTA), que se encargan de hacer seguimiento a los libros reglamentarios y procesos que direccionan los docentes.

Constantes reuniones evidenciadas en actas, donde se devela la falta de cumplimiento en la planeación según los parámetros establecidos por la institución. Algunos de estos llamados de atención son realizados por escrito con copia a la hoja de vida del docente.

Reporte del programa de formación a docentes PTA, "Todos a Aprender", el cual informa a través de una lista de chequeo el desempeño de los docentes en sus prácticas de aula, que dejan ver falencias en la identificación del modelo pedagógico, planeaciones, estrategias metodológicas, utilización de textos y medios audiovisuales, trabajo cooperativo, desconocimiento del proceso de inclusión, diseño de actividades y evaluación, que dan cuenta del alcance de logros desde lo cognitivo y procedimental, que olvidan el enfoque de desarrollar competencias planteado por el modelo pedagógico de la institución. Dichas listas de chequeo fueron elaboradas entre el año 2017-2018 y se encuentran como herramienta de análisis para la mejora institucional.

Formación del docente: actualmente la institución educativa cuenta con un cuerpo de docentes agrupados de la siguiente forma: 3 normalistas, 38 licenciados, 8 profesionales, 5 de formación avanzada.

Docente normalista: un sujeto formado desde la pedagogía y la didáctica con prácticas formativas activas inmersas en su currículo académico, un ser que sale joven al

mundo laboral con el sueño de hacer de la pedagogía un medio que posibilite la transformación del mundo desde clases innovadoras y con corrientes constructivistas.

Docente licenciado: sujeto formado en pedagogía, conocedor del concepto propio de esta disciplina y con un énfasis específico, que avizora instaurarse en un aula de clase para transmitir el conocimiento aprendido.

Docente profesional: sujeto formado en un saber fundante (ciencias exactas – humanidades) con deseos de ser productivo, pero que las circunstancias del medio lo ponen en un escenario pedagógico desconocedor de las estructuras, estamentos e instancias de las instituciones educativas.

Docente con formación avanzada: sujeto formado para la investigación, la reflexión pedagógica, la instauración de nuevas didácticas, métodos y metodologías, con nuevas posturas e inserción de teorías y corrientes contemporáneas, que utiliza el aula de clase como el espacio para evidenciar hallazgos, hacer deducciones, análisis, ser un crítico deseoso de conquistar nuevos escenarios.

Como ejercicio investigativo se realizó una entrevista a los docentes de la Institución Educativa Gabriel García Márquez con relación a la práctica docente; esto con el fin de conocer qué modelo pedagógico aplica para el desarrollo de las clases. El instrumento aplicado permitió concluir que cada uno, desde la academia y la apropiación de los saberes, ha construido un modelo propio como el compendio entre teorías, experiencias, corrientes pedagógicas y prácticas. Sumado a esto, se ponen en escena múltiples estrategias y metodologías que dinamizan ese modelo. Por tanto, las aulas de clase están permeadas de diferentes modelos, cada uno de ellos con sus intencionalidades y fines, que no permiten el alcance de las metas propuestas desde el modelo pedagógico institucional, propiamente desde el componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales.

Dicha información se valida desde el curriculum vital de cada docente, radicado en el proyecto de talento humano de la institución con sus fortalezas y debilidades; estas, concertadas por los docentes y las directivas en las evaluaciones de desempeño semestral.

Cambio de estructura curricular: en la Institución Educativa Gabriel García Márquez, a partir del 2013, se da un cambio en la estructura curricular, al pasar de logros a competencias. En el momento que se realiza este cambio en la estructura curricular, la institución genera espacios de capacitación para que los docentes aprendan a evaluar desde el campo de las competencias; sin embargo, al año 2018, la institución educativa ha contado con la movilización (traslados, permutas, jubilaciones) del 70% de los docentes a los cuales no se les ha realizado capacitaciones relacionadas con el dominio del modelo pedagógico institucional y la aplicación de una evaluación por competencias. Se hace visible la necesidad de esta formación, debido a que a través de una encuesta la mayoría de los docentes vienen de instituciones donde se evalúa por logros y, en consecuencia, continúan con la aplicación de este mismo sistema, reflejado también en las planeaciones, las estrategias de enseñanza y la evaluación que conllevan al desarrollo de estas. La metodología utilizada por los docentes permite el desarrollo de las actividades orientadas a un logro académico, que no va más allá de una nota; se desconoce que el modelo pedagógico está enfocado en potenciar las habilidades y destrezas que necesita el estudiante para desenvolverse en el medio que lo rodea y, como consecuencia, la institución pierde su horizonte y desde la individualidad se navega por rumbos diferentes.

El desconocimiento y falta de apropiación de los docentes frente al modelo pedagógico de la institución ha generado retrocesos en los procesos pedagógicos, con

altos índices de pérdida y como descriptor a fortalecer en el Plan de Mejoramiento Institucional.

Índice de pérdida: el Sistema Institucional de Evaluación (SIE) adoptado por la institución bajo la reglamentación del decreto 1290 de abril 16 de 2009 se fundamenta en el desarrollo de las competencias, según 5 niveles y se evalúa su desempeño en una escala cuantitativa de 0.1 a 5.0.

Se ha evidenciado que el índice de pérdida en la institución desde el año 2015 hasta el momento ha ido en ascenso y los planes de mejoramiento establecidos como estrategia para la recuperación de las competencias desarrolladas en cada periodo no dan cuenta del enfoque del modelo pedagógico, pues sus actividades solo se basan en el desarrollo de contenidos y alcance de logros. Se podría afirmar entonces que los docentes tampoco tienen una apropiación del sistema evaluativo estipulado por la institución.

Año 2015: matriculados 1413 estudiantes, con un índice de pérdida del 7,3% equivalentes a 103 estudiantes; 49 de ellos perdieron por el componente científico.

Año 2016: matriculados 1430 estudiantes, con un índice de pérdida 10,6% equivalente a 151 estudiantes; 97 de ellos perdieron por el componente científico.

Año 2017: matriculados 1425 estudiantes, con un índice de pérdida del 13, 4% equivalente a 190 estudiantes; 123 de ellos perdieron por el componente científico.

Plan de Mejoramiento Institucional: este está establecido desde la Secretaría de Educación de Medellín mediante una plataforma web que permite registrar anualmente la autoevaluación institucional, el plan de mejoramiento y el plan de acción. Esta herramienta integrada permite, luego de realizar la autoevaluación, desarrollar acciones de mejora de descriptores que alcanzan los desempeños básicos o superiores. La Institución Educativa Gabriel García Márquez en el Plan de Mejoramiento Institucional

desde el componente pedagógico, curricular, didáctico y evaluativo, debe fortalecer el descriptor número 14 “Prácticas de aula coherentes al plan de estudios que responden a las características y estilos de aprendizaje”.

Es por esto que se hace necesario realizar una investigación que ayude a identificar las prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico de la institución, ya que reconocerlas, permite crear en los docentes un ejercicio de reflexión y pertenencia con la institución, para lograr que los procesos establecidos por esta se den de manera pertinente, coherente, articulada, que validen el horizonte institucional, concreten las metas y los objetivos proyectados en beneficio de la comunidad educativa.

La situación anteriormente planteada, nos lleva a formular la siguiente pregunta problematizadora: ¿cuáles son las prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales, del profesorado de la básica primaria de la Institución Educativa Gabriel García Márquez?

## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar las prácticas docentes, que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales, en el profesorado de la básica primaria de la Institución Educativa Gabriel García Márquez.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los imaginarios que tiene el docente acerca del modelo pedagógico institucional, con relación al componente científico.
- Reconocer las prácticas docentes desarrolladas por el profesorado de la básica primaria en el componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales, que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico, en el plano microcurricular.
- Proponer estrategias de enseñanza, orientadas hacia la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales.

### 3. MARCO CONTEXTUAL

Las instituciones educativas en Colombia cumplen con un marco legal de diseño curricular establecido en la Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, 1860 de 1994, Resolución 2343 de 1996, Decreto 1290 de 2009, lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias en diferentes áreas. Dentro de este se les da a las instituciones la autonomía para construir su horizonte institucional y definir el modelo pedagógico, que tenga como referentes el contexto sociocultural, económico, político y poblacional.

Lo anterior muestra que a nivel macrocurricular las instituciones educativas están bien constituidas desde lo que tiene planteado el Ministerio de Educación Nacional; sin embargo, dentro de las instituciones educativas existe un común denominador que es la falta de apropiación del modelo pedagógico en las prácticas docentes; es decir, un vacío desde la concreción microcurricular, que se refleja en porcentajes y percentiles que no alcanzan un buen nivel de desempeño académico de los estudiantes colombianos.

La realidad antes enunciada se hace visible en la Institución Educativa Gabriel García Márquez, cuando desde la observación y el análisis se determina que la falta de apropiación del modelo pedagógico en la práctica docente es el factor que desencadena la situación problemática para la presente investigación, la cual se realiza ante la necesidad emergente de reducir al alto índice de pérdida del año escolar, enmarcado generalmente en el componente científico y cumplir con el plan de mejoramiento institucional en el componente académico – pedagógico.

La Institución Educativa Gabriel García Márquez direcciona sus procesos académicos a la luz del Modelo Pedagógico Integrado, con enfoque en el desarrollo de competencias, entendido este como el desarrollo del individuo, requerimientos sociales,

proceso tecnológico, desarrollo del conocimiento, proyecto de vida individual y social, que ilustra el diseño curricular por competencias. Este modelo pedagógico es relativamente nuevo en la institución, al igual que la estructura del plan de estudios que está definida por componentes, los cuales están agrupados por áreas con características similares, así:

- Componente Científico (matemáticas, estadística, cálculo, trigonometría, ciencias naturales, química, física).
- Componente Humanístico (ed. física, recreación y deporte, educación artística, educación religiosa, educación ética y en valores, filosofía, ciencias sociales, historia, geografía, democracia, constitución política, formación ciudadana, ciencias políticas y económicas).
- Componente Comunicativo (inglés, lengua castellana).
- Componente Técnico (tecnología e informática, lógica I-II, emprendimiento, exploración vocacional, construcción de elementos de software I, utilización de herramientas de diseño gráfico, instalación software base y hardware, desarrollo del pensamiento analítico sistémico I, construcción de informes utilizando herramientas ofimáticas, ciclo de vida del software, construcción de base de datos, construcción de interfaces web, diseño de páginas web, definición de requerimientos).

Tanto el modelo pedagógico de la institución como el plan de estudios fueron contruidos por seis docentes, de los cuales solo dos aún prestan el servicio en la institución, en la cual es frecuente la rotación de docentes; estos, al llegar a la institución, reciben una inducción según el protocolo establecido, pero este no contempla la capacitación como una forma de acercamiento y conocimiento del currículo propiamente

del modelo pedagógico institucional, el plan de estudio y su forma de evaluación, por ende, desde las bitácoras de los docentes hasta sus prácticas, se evidencia que son realizadas con un modelo pedagógico propio, que dan cuenta de la formación académica de cada uno.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

Dichos trabajos son extraídos de diferentes bases de datos y se da prevalencia a las investigaciones realizadas a partir del año 2011, estructurado con las categorías de currículo, modelos pedagógicos, práctica docente e imaginarios.

### **4.1. CURRÍCULO**

Construir y concebir el currículo desde las subjetividades que permean el medio escolar es necesario tanto para los estudiantes como para los docentes, que deben contextualizar los saberes que se desea adquieran los estudiantes, así como las habilidades y destrezas con las cuales se debe desenvolver en su cotidianidad. Realizar una lectura del currículo con ojos de comprensión, que garanticen la ejecución de este, permite que las instituciones educativas caminen hacia el horizonte que se han establecido y puedan alcanzar las metas deseadas, tanto a nivel institucional como social. Como lo mencionan Portela, Taborda y Cano (2018),

pensar al currículum desde subjetividades implicadas en la constitución plena del hombre en constante devenir del ser como sujeto cultural y en el reconocimiento de contextos, prácticas y procesos, que posicionan aconteceres en tiempos acrónicos y crónicos, que configuran nuevos saberes en nuevas lecturas del currículum (p. 204).

En consecuencia, el currículo es un conjunto de planes, modelos, estrategias y objetivos que requiere un orden en su aplicación que da horizonte a la institución. La

aplicación del currículo se convierte en una frontera que limita o posibilita el acceso al estudiante para aprender. Rangel (2015) propone:

Una aproximación que denominamos currículo vivo; esta propuesta, consta por una parte de un anclaje con las prácticas sociales y, por otra parte, la articulación de las etapas componentes del currículo. Se trata de un proceso democrático de renovación curricular, pues debe ser participativo en su implementación para lograr dicho anclaje (s. p.).

Además, el currículo vivo es un conjunto que retoma diferentes enfoques, formas y métodos de enseñanza; es decir, sistema formal y el currículo oculto como aquella manera diferente en la que el maestro implementa métodos desde su postura personal, con el fin de dinamizarlo, como también lo señalan Avendaño y Parada (2013) al mencionar que “desde lo teórico se delimita el concepto de currículo enfatizando en su función principal es la reproducción de la cultura como base de la cognición de los individuos” (p. 159). Este artículo propone un currículo que desde su construcción articule las prácticas sociales, anclándolo como un modelo participativo, que permita desde su aplicación dejar ver el currículo vivo como un único modelo que valida las diferentes prácticas docentes siempre y cuando converjan y su fin único, sea el punto de encuentro con el horizonte institucional.

En cuanto a la relación existente entre currículo y sociedad, diversas investigaciones demuestran lo pertinente que es adoptar en el currículo la cultura del estudiante y su contexto, para generar desde lo práctico nuevos procesos cognitivos que impacten. Avendaño y Parada, por ejemplo, destacan la importancia de la relación entre el currículo, la sociedad y el individuo al afirmar que “desde lo teórico se delimita el concepto de currículo enfatizando en su función principal la reproducción de la cultura como base

de la cognición de los individuos” (2013, p. 159); además de “los vínculos entre educación y sociedad, argumentando que el eje de dichos vínculos se sitúa en el currículo” (Del Basto y Ovalle, 2015, p. 111).

Las anteriores citas pretenden establecer una relación entre el currículo y la sociedad del conocimiento para validar que fuera de la escuela existe un aprendizaje que debe ser comprendido y posteriormente configurado desde la relación contenido / método, maestro / estudiante. Esto implica resignificar la formación al proponer una contextualización del currículo, que permita comprender en qué sentido se constituye un puente entre escuela y sociedad.

En efecto, nombrar el concepto de sociedad en el ámbito de la educación nos lleva a mencionar al estudiante como el sujeto principal de los procesos educativos, como lo evidencia el planteamiento de Ciurana y Regalado (2017):

(...) el currículo, concibe al sujeto que aprende no como un sujeto repetidor de un saber, sino como un sujeto capaz de reorganizar y, por lo tanto, recrear y valorar los saberes aprendidos. Capaz de transmutar estos saberes, en acciones pertinentes sobre el mundo (p. 18).

Ciurana y Regalado (2017) exhortan a renombrar la condición del estudiante como un sujeto con habilidades y destrezas que le permiten crear y recrear nuevos espacios de aprendizaje. La responsabilidad frente a esta reflexión es para el maestro, quien necesita utilizar mecanismos reorganizadores que generen un cambio evolutivo de la condición actual del sistema educativo (estructura curricular), para que se convierta en modelos flexibles y pertinentes, que tengan en cuenta la individualidad del estudiante, pero a su vez el desarrollo de competencias propias del trabajo cooperativo.

Por consiguiente, articular las habilidades y destrezas del estudiante compromete a las instituciones a construir un currículo basado en el desarrollo de competencias, con una mirada hacia la competitividad que busca consolidar la educación en términos de calidad; como lo menciona Restrepo (2013):

¿Debe inscribirse la formación por competencias en una propuesta del curriculum como producto o por el contrario es necesario que su génesis se instaure en un curriculum como praxis? ¿Es pertinente hablar de autoevaluación para la calidad en el contexto del curriculum como producto? ¿Tienen cabida simultáneamente la autoevaluación para acreditación y la formación por competencias en un contexto de calidad mediado por el tema del curriculum? (p. 219).

Los cuestionamientos anteriores invitan a reconstruir el currículo con una intencionalidad de competitividad, basado en la experiencia y el sentir de vivencias tanto del maestro como de los estudiantes que generen nuevos aprendizajes a partir de sus realidades e interrogantes en búsqueda de una mejora con relación al sistema, su funcionamiento e implementación. Como también lo sugieren Marton y Carvalho (2018)

Em sintonia com o que diz Larrosa (2002), tudo funciona nas instituições educacionais no sentido da impossibilidade do acontecimento. Impera nas instituições escolares e universitárias a expectativa de atingir boas notas nas avaliações entre os alunos, em desenvolver habilidades e competências segundo uma lógica de explicação entre os professores, na busca de ordem e previsibilidade de um padrão homogêneo de pensar. De acordo com os ditames da epistemologia das ciências modernas, persiste a exigência do ritmo acelerado das demandas burocráticas, o cumprimento dos programas curriculares rígidos e repetidamente estabelecidos, conforme os ditames da contemporaneidade pautada no sucesso, no bem viver

atrelado à segurança e à promessa de um futuro que se apresenta, desde já, delineado segundo as regras do mercado (p. 394).

En este artículo se hace una crítica al sistema educativo y a los procesos que en la actualidad se hacen para obtener una cualificación y renombrarse como instituciones educativas de calidad, pero a manera de reflexión lo llamado calidad anula las posibilidades de nuevos acontecimientos generadores de experiencias, que lleven a comprender que el currículo debe ser lo opuesto a lo enunciado en la cita (rígidos y repetidamente establecidos), sino una construcción colectiva que además de direccionar procesos escolares permita el gestar de experiencias, el compartir de vivencias, el surgir de acontecimientos que posibilite la transformación de planes y programas en un currículo vivo y vivido. Llevándonos a la pregunta, ¿es importante, pertinente y necesario transformar o reconstruir el currículo con el objetivo de cualificar la institución educativa en sus procesos de calidad o transformarlo y flexibilizarlo para que sea el currículo el medio que instaure nuevas formas de enseñanza – aprendizaje?

Algunas posibles razones que permiten comprender el cuestionamiento anterior lo trabajaron Castro y Arias (2013) develando la intencionalidad formativa que tiene incorporar al currículo un modelo pedagógico por competencias, para dar paso a la capacidad de pensar y desarrollar habilidades y hacer del estudiante un ser competente, pues finalmente son los estudiantes quienes operativizan el currículo.

En el caso del diseño del currículo por competencias, se requiere ampliar el horizonte de concepción de estas, superando la mera instrumentalización y poniendo de manifiesto la necesidad de desarrollar en los estudiantes las competencias que les permitirán formarse en su integralidad (p. 229).

Según el anterior trabajo de maestría, el diseño curricular por competencias tiene en cuenta este como eje transversalizador, se ha convertido en un punto problematizador dentro del diseño de la estructura curricular en las instituciones educativas; por esto, es necesario cambiar el discurso, plantear nuevas situaciones y nuevas soluciones transformadoras de la actual realidad educativa, romper paradigmas, cambiar la idea de emancipación del sujeto infante para dar respuesta al porqué de la crisis educativa en nuestro país, a partir de la importancia de renombrar conceptos como: gestionar el currículo / la organización educativa.

En el marco del discurso de la calidad educativa, Niño y Gama (2013) afirman que se prioriza que “el lugar predominante de los estándares, define un modelo de educación impuesto que desconoce las diferencias entre los estudiantes, así como su contexto y las realidades locales, regionales, nacionales e internacionales” (p. 173), para establecer que es necesario pensar que no debemos uniformar mediante estándares, ya es hora de pensar en brindar posibilidades reales de formación desde su contexto, como respuesta a las necesidades de los estudiantes; esa posibilidad no la da el currículo, la brinda el docente con su práctica desde la transformación pedagógica, al tener en cuenta la inclusión a lo ético, afectivo y estético y a la evaluación como ejercicio experiencial de confrontación y mejora continua a favor de los estudiantes.

Las investigaciones anteriormente mencionadas fundamentan el reconocimiento del currículo como la columna vertebral de una institución educativa; en él se soporta la responsabilidad desde la construcción, la comprensión y aplicación de cada uno de los estamentos que lo componen, los cuales verifican que el currículo es aquel conjunto que organiza de manera jerárquica el sistema educativo de la institución. Se identifica la importancia que tiene el currículo en el quehacer docente, ya que permite que no se

quede solo en el papel con unos buenos cimientos, argumentos y estructura, sino que el docente lo implemente en su praxis.

## **4.2. MODELOS PEDAGÓGICOS**

Se prosigue la construcción del estado de la cuestión con la categoría de modelos pedagógicos en competencias y su relación con el componente científico, en las áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales.

Ante la complejidad del mundo actual, el tecnicismo y la necesidad de instaurar instrumentos que midan la eficacia, eficiencia y progreso, se hace necesario ambientar y dinamizar el entorno escolar desde la reconstrucción del currículo para implementar como respuesta a esto, un modelo pedagógico por competencias, que permita la adaptación y el desarrollo desde las habilidades como una forma de sobrevivir, y así mostrarse como un sujeto competente y productivo. Como lo explica García (2011),

El encontrarse en condiciones, en principio adversas, se constituye en uno de los retos a vencer y es aquí donde el modelo educativo, cuyo currículo estará basado en competencias, posee la llave que permitirá a la sociedad sobrevivir, adaptarse y desarrollarse (p. 19).

Según este artículo de investigación, abordar un modelo pedagógico desde las competencias y su conceptualización permite identificar qué tan necesario se hace potencializar el desarrollo de aquellas facultades que están inmersas en los estudiantes, lo cual también es mencionado por Díaz-Barriga (2011) al reconocer que

(...) una competencia es un desarrollo, un proceso, una cualidad, con desarrollos efectuados desde el socioconstructivismo y el pensamiento pedagógico-didáctico. Este reconocimiento tiene implicaciones en quienes formulan las propuestas curriculares, pero también tiene amplia significación en la manera en que los docentes puedan interpretar lo que realizan en el salón de clases (p. 3).

Es así como la rigurosidad del currículo implementado desde lo teórico y conceptual no ha permitido aflorar aquellas habilidades extraescolares con las cuales llega al aula, debido a la frontera que ha marcado el currículo con la sociedad y el currículo con el docente.

El modelo pedagógico diseñado por competencias es una alternativa de solución que permite examinar a qué apuntan las competencias establecidas, para lograr un acertado proceso de enseñanza – aprendizaje. Como lo menciona Díaz-Barriga (2006)

El enfoque por competencias puede tener una incidencia significativa en la modificación de los modelos de enseñanza. Entonces las diversas estrategias: aprendizaje situado, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, adquieren un sentido de posibilidad que podría ser interesante examinar (p. 35).

Este enfoque se irá dando en la medida que los docentes se atrevan a explorar nuevas estrategias, formas y métodos que diversifiquen las prácticas docentes en búsqueda de aprendizajes significativos, que permitan su aplicación en diferentes entornos. Este enfoque, también abordado por Asún, Zuñiga y Ayala (2013),

(...) implica hacer modificaciones en dos niveles del sistema formativo: a) en primer lugar, requiere un rediseño de la estructura curricular, de manera de pasar de un enfoque basado en el logro de objetivos, a la formación de competencias, lo

que implica repensar completamente los contenidos a incluir y su interrelación (Tardif, 2003); b) exige una nueva forma de trabajo al docente de aula, que debe reorientar su quehacer de manera de transitar desde un enfoque pedagógico centrado en el profesor a otro centrado en el estudiante (Tejada, 2002). (Asún, Zuñiga y Ayala, 2013, p. 278).

Este artículo devela la importancia de formar al maestro en competencias desde sus procesos universitarios para hacer que adopte e implemente un modelo que posteriormente aplicará en su práctica docente.

Un modelo pedagógico por competencias permite articular las áreas según sus características para crear una interdisciplinariedad que se convierta en el método que, aplicado por los docentes le dé fuerza a los procesos académicos, ya que este permite dar una trazabilidad al estudiante como sujeto desde lo actitudinal hasta lo cognitivo; según lo mencionado por Lorente, Rodríguez y González (2015), quienes enfatizan que “la formación integral de nuestros estudiantes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes y sentimientos) necesita de la interdisciplinariedad” (p. 45). Por tanto, la posición del maestro frente a este método debe ser holístico, que le permite ver el todo para concluir el cómo de su práctica docente propia del área.

Euan y Echeverría (2016) citan a Tamayo y Tamayo como un referente que sustenta la interdisciplinariedad como un método que permite mejorar los procesos de aprendizaje de niños con necesidades especiales. Hacer uso del juego de conjuntos de conocimientos en los estudiantes permite que el docente vincule a sus estudiantes según la necesidad requerida, la cual será mejorada mediante la potencialización de su habilidad; dado esto, se puede decir que existe en la escuela un contexto de inclusión. Se toma esta investigación para dar cuenta que el cruce de áreas e intercambios de

metodologías generan el medio para vincular a los estudiantes en un contexto de interdisciplinariedad.

Los objetivos de la interdisciplinariedad son: fomentar una integración de las diferentes disciplinas para la solución de problemas reales; integrar el conocimiento, su metodología, sus tácticas y la realidad misma, en un sistema que propicie el desarrollo social; mostrar la coordinación y participación de las diferentes disciplinas en sus niveles filosóficos, epistemológicos, en el planteamiento y solución de problemas; inducir la información de profesionales que busquen la síntesis del conocimiento dentro de los campos interdisciplinares; y ofrecer alternativas de solución a problemas previos, racionalizando recursos disciplinarios para que la integración (interdisciplinariedad) se nutra y proyecte en la realidad (Tamayo y Tamayo, 2012; Martínez, 2009). (Euan-Braga y Echeverría-Echeverría, 2016, p. 1106)

Los objetivos de la interdisciplinariedad mencionados en la cita anterior pueden lograrse si se reconoce que esta es el camino para visionar una mejora en la educación, como lo proponen Borrero y Barros (2017) al enunciar tres postulados que conforman un sistema articulado entre currículo, didáctica y pedagogía:

a) Una interdisciplinariedad curricular. (La articulación interna de las distintas disciplinas o áreas que integran el currículo. b) Una interdisciplinariedad didáctica (el empleo de distintos métodos, procesos y técnicas) y c) Una interdisciplinariedad pedagógica (la caracterización del proceso didáctico que tiene lugar en el medio donde se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje (p.2).

La interdisciplinaridad del currículo, entonces, ha permitido la construcción de un modelo pedagógico por competencias y, por ende, un docente abierto al cambio y flexible.

Como lo afirman Valverde, Ayala, Pascua y Fandiño (s. f.):

El trabajo interdisciplinario requiere de profesionales que tengan una actitud de apertura y permeabilidad en relación con las otras disciplinas. Aún más, exige el abandono de vanidades profesionales, de esquemas rígidos de su quehacer particular, y la disposición de recibir lo que las otras disciplinas le pueden brindar (p. 4).

Esta modalidad le exige al maestro trabajar a través de competencias, desde la articulación de las áreas, la forma de instaurar el cooperativismo como un puente que conlleva al trabajo en equipo, la experiencia, la reflexión, el uso de la pregunta y del cuestionamiento, la deducción y el análisis, las variables y posibilidades de determinada situación, la viabilidad de utilizar el margen ensayo / error como una oportunidad de aprendizaje; lo anterior relacionado concretamente con las áreas de ciencias naturales y matemáticas.

Las competencias científicas que propician los docentes de ciencias naturales y matemáticas de la Institución Educativa pública son: identificar, indagar, comunicar, explicar y trabajar en grupo. De estas competencias, en las cuatro primeras, los alumnos tienen un desempeño limitado, mientras que la última es fortaleza en el proceso educativo de los discentes. (Coronado y Arteta, 2015, p. 132).

Según el artículo anterior, el método científico ha de ser la forma de enseñar las ciencias naturales y las matemáticas, pues por teoría este permite el desarrollo de unas

competencias científicas. La responsabilidad radica en el maestro cuando decide implementarla y hacer que trascienda del laboratorio a la vida misma de los estudiantes, para validar con esto que la experiencia también es un experimento que genera transformaciones y con él aprendizajes. Cada paso del método científico no solo permite comprobar saberes, sino que inicia en el estudiante un proceso de investigación empírico, que posteriormente le ayudará a solucionar situaciones problema de su cotidianidad al observar, construir hipótesis, hacer registros, predecir variables, concluir, experimentar.

La competencia para trabajar en equipo debe ser utilizada para fortalecer las características propias del método científico. Por esta razón los investigadores se han dado a la tarea de analizar los diferentes métodos con los cuales la ciencia como disciplina aplicada y las matemáticas en el aula, se conviertan en un aprendizaje no solo científico y experimental, sino también desde la vida misma. Marzábal (2011) concluye que el método del relato, la escritura y la expresión, se convierten en la manera de alfabetizar al estudiante, el cual le permite comprender mejor lo que aprende.

La implementación del ajuste curricular para el subsector de las ciencias naturales nos obliga a repensar la enseñanza de las ciencias con un nuevo objetivo, la alfabetización científica, que se lograría a partir de la adquisición de los contenidos científicos y el desarrollo de habilidades de pensamiento científico (Marzábal, 2011, p. 57).

Este artículo lleva pensar en la aplicabilidad del lenguaje en ciencias naturales como un intento para explorar el método científico, reconociendo que la observación, hipótesis, argumentación, experimentación y el registro de las experiencias académicas vividas en el aula de clase son habilidades que potencializadas convierte al estudiante en un ser competente, siendo este el objetivo principal del modelo pedagógico diseñado por

competencias. Lo anterior permite el uso de la interdisciplinariedad como pieza que da fuerza al desarrollo del pensamiento desde el área de matemáticas.

Un aspecto importante para la enseñanza de las ciencias naturales y las matemáticas desde un modelo pedagógico, diseñado por componentes desarrolladores de competencias, es el reconocimiento por parte del docente de nuevos escenarios, que lo traslade a espacios diferentes del encuadre del aula de clase; espacios, que le permitan la interacción con los otros, el medio natural y la experiencia. Lorenzo (2017) sugiere que

(...) incrementar los conocimientos sobre su propia naturaleza, desarrollo y desempeño, así como la naturaleza de los sujetos que allí participan y de las diversas interacciones que establecen los individuos entre sí, con la propia institución, con los campos disciplinares del saber, con los escenarios laborales y profesionales, y con la sociedad y el ambiente al que pertenecen (p. 253).

Este artículo permite cuestionarnos sobre las competencias, el conocimiento y el lenguaje aprendido desde la academia, ya que los aprendizajes en la universidad transitan de forma permanente la vida de un maestro y cómo el docente desde la innovación planea y ejecuta sus prácticas para generar diversidad en los procesos para hacerlos más asequibles a las necesidades del estudiante.

Por tanto, hablar de escenarios en términos educativos no remite solo a espacios concretos, en este caso, el aula de clase y/o laboratorio. En el modelo pedagógico diseñado por competencias, el concepto de laboratorio se traslada al encuentro experiencial del estudiante con su medio y el cruce de aprendizajes y vivencias entre pares. Como lo indican López y Tamayo (2012),

En las prácticas actuales se le da más importancia al aprendizaje de conceptos y menos a los procedimientos y las actitudes, que son igualmente importantes en la

construcción del conocimiento científico. En ese sentido, debemos ser conscientes de que la actividad experimental no solo debe ser vista como una herramienta de conocimiento, sino como un instrumento que promueve los objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales (p. 160).

Esta investigación afirma que es necesario hacer un cambio emergente en las prácticas docentes para favorecer el aprendizaje de los estudiantes; además, demostrar técnicamente el cambio, pasando del alcance de logros a la adquisición de competencias; lo realmente importante es aclarar que la competencia es una manera viable de generar en el estudiante conocimientos de formas diferentes que se flexibilizan y aplican, gracias al desarrollo de sus habilidades. Dar paso al cambio y a la innovación desde la reestructuración del currículo en especial en las áreas de matemáticas y ciencias naturales le dan la responsabilidad al docente de incorporar nuevas didácticas para orientar sus ejercicios de aula para el alcance, el desarrollo y la potencialización de unas competencias y no el alcance de un logro que no le permite dar aplicabilidad en su contexto de aquello que aprende (León, Ospina y Ruíz, 2012).

En este sentido, Posada-Torres y Uzuriaga-López (2018) agregan que

La estrategia utilizada por los profesores es la que favorece la cooperación. Esta estrategia propicia el aprendizaje y la investigación en equipo. El aprendizaje en equipo busca que pequeños grupos de estudiantes aprendan con base en la selección de la actividad problema, lo que posibilita aprender a aprender (Posada-Torres y Uzuriaga-López, 2018, s. p.).

La frase de la cita anterior “aprender a aprender” da cuenta de cómo un modelo pedagógico por competencias reúne las condiciones necesarias para aprender para la

vida y no alcanzar logros como renglones sin vida, contruidos por un maestro que mide el nivel memorístico de los estudiantes; las competencias, en cambio, han permitido que el estudiante demuestre sus habilidades y destrezas y estas se conviertan en un insumo que dinamicen la adquisición de nuevos conocimientos, para convertir el acto de aprender en un momento significativo y de aplicabilidad.

Al analizar estas dos investigaciones en las áreas de ciencias naturales y matemáticas se identifica la necesidad de implementar estrategias de aprendizaje que motiven a los estudiantes a hacer parte activa en el desarrollo de las mismas; en la primera nos muestran cómo el trabajo en equipo permite que el saber, la experiencia y el conocimiento, circulen de uno en uno sin llegar a un cierre, dándole paso a nuevos aprendizajes; en la segunda, nos muestra que la pregunta es el punto de partida para construir saberes. El maestro debe aprovechar el momento en el que el estudiante se indaga acerca del porqué de las situaciones que lo rodean, y reconocer que cuando la duda se vuelve interés se aprende por deseo.

Para finalizar, se reconoce la evaluación como un ejercicio de formación y de mejoramiento, pero no solo de los conocimientos adquiridos a través de los procesos de enseñanza, sino también de aquellas situaciones que desde la cotidianidad en el ámbito escolar, familiar y social vive el estudiante; solo así, podremos decir que la evaluación hace parte de un modelo por competencias, cuyo fin es recrear la experiencia de aprender por medio de una evaluación formativa que emite no juicios de valor, si no veredictos que permiten al maestro analizar el nivel de desarrollo y desempeño del estudiante como un individuo y no desde el colectivo.

Con esto se rompe el paradigma educativo que ha mostrado la evaluación como el medio que mide y cuantifica los procesos académicos. Como lo mencionan Borjas, Silgado y Castro (2011),

Se requiere una reflexión pausada y crítica, alrededor de las necesidades pedagógicas del proceso enseñanza-aprendizaje y de los procesos de evaluación abordados desde interrogantes tales como: ¿A quién evalúo?, ¿Qué tipo de ser humano estamos formando y orientando a través de la evaluación?, ¿Para qué se evalúa?, ¿Por qué se evalúa? ¿Qué se evalúa?, ¿Cómo se evalúa?, ¿Cuándo se evalúa?, ¿Cómo evalué? a fin de recrear la experiencia evaluadora devolviéndole el sentido transformador que por naturaleza debe tener si se trata de una evaluación formativa (p. 21).

Dichos cuestionamientos contruidos de manera reflexiva en el artículo de investigación anteriormente mencionado, son los que permiten replantear la historia de la evaluación no como un sistema evaluativo de valor, sino como un ejercicio que resulta de una práctica pedagógica que tiene una intencionalidad clara y enfocada en el qué, cómo, cuándo, para qué, por qué y a quiénes, donde se da prioridad a las necesidades de los estudiantes respondiendo a sus intereses.

#### **4.3. PRÁCTICA DOCENTE**

Se continúa la construcción del estado de la cuestión con la categoría de práctica docente, entendida como

El conjunto de situaciones áulicas, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos en función de determinados objetivos de formación y que se suscriben al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre los aprendizajes de los

alumnos (García Cabrero, Loredó y Carranza, 2008). (Fuhr Stoessel, Iturralde, Boucíguez y Rocha, 2014, p. 30).

Las dos afirmaciones se ven permeadas por un escenario llámese escuela, ciudad, familia.

Las prácticas docentes comienzan con la concepción epistemológica que le permite al docente tener como referente teórico el concepto de currículo, para saber cómo dinamiza los procesos de enseñanza - aprendizaje en un ejercicio de doble vía, que favorezca tanto a los docentes como constructores y a los estudiantes como beneficiarios, que hacen uso de este instrumento para hacer del ejercicio de aprender una experiencia flexible y única. En este sentido, Barrón (2015), basándose en Coll y Miras, afirma que:

El pensamiento docente constituye un marco de referencia integrado por un cúmulo de teorías implícitas, representaciones, imágenes, suposiciones, nociones, ideas, intenciones, proyectos, supuestos, hipótesis, creencias, actitudes, intereses y valores que son susceptibles de influir en la selección de criterios para tomar decisiones sobre qué, cuándo y cómo planear, actuar y evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Coll y Miras, 1993). (Barrón, 2015, p. 37).

El compromiso que el maestro asume frente al conocimiento de estas teorías, currículo y didáctica, permite una proyección diferente de los actos educativos. El alcance de la calidad educativa podría darse en la medida que el maestro se apropie de su rol en la triada pedagógica y lo utilice como el hilo que teje las dimensiones formativas desde el ser, el hacer y el saber para construir experiencias que fortalezcan sus prácticas docentes, como lo sugiere Santillán, Bermúdez y Montaña (2011):

La construcción de procesos que realmente alienten y garanticen que la práctica docente se oriente hacia la excelencia académica, con lo que resulta conveniente buscar la manera de que el educador asuma dicho compromiso sin temor a perder su imagen de autoridad y de prestigio como poseedor de cierto saber y, conductor de la acción formativa, sin que ello contravenga la intención del mejoramiento educativo (p. 54).

Las citas anteriores coinciden en la concepción de un maestro que no solo transforma su rol y da cuenta de este a través de la modificación curricular y la apropiación de esta, sino también de la reversión e implementación de nuevas posturas que dejan ver el rol del maestro desde el ser, cuando es capaz de hilar institución - sociedad y hacer de estos un solo plano de formación, en donde el maestro con su práctica docente es forjador de nuevas sociedades.

Por su parte, García (2018) hace énfasis en que “los profesores necesitan adaptarse a los cambios y a la sociedad actual, saber cuál es su rol dentro y fuera del aula así como la importancia de su labor en la formación de ciudadanos de nuestras sociedades” (p. 315); según esto, el papel del maestro, desde su oficio, como aquel sujeto llamado a la reflexión constante de sus prácticas y la necesidad de ver el cambio como una oportunidad de mejora, hace que se adapte a nuevas situaciones en el ámbito pedagógico, adopte y practique diferentes formas de evaluar, desligándose así del modelo convencional, que da apertura a los cambios desde la contemporaneidad y las exigencias de un mundo globalizado, con nuevos paradigmas educativos.

A este pensamiento también se suma Pérez (2012), quien retoma la otredad como el reconocimiento del otro como individuo, que permite darle fuerza al trinomio escuela – docente – sujeto, que pone al docente a marcar coordenadas que direccionen sus

prácticas docentes desde la transformación, para hacerlas flexibles desde la diversidad en un contexto innovador, generador de nuevas experiencias, transversalizador de aprendizajes, que convierte la teoría en un método experiencial. La fuerza que se le da al trinomio mencionado solidifica los nuevos esquemas de aprendizaje para favorecer las prácticas docentes. Así como lo menciona el siguiente texto:

En la actualidad, la sociedad y el clima cultural del presente imponen nuevos requerimientos en cuanto a la construcción del conocimiento y a los principios éticos para la convivencia. Esto exige –entre otros aspectos- la transformación del trinomio escuela-docente-sujeto en formación, de allí, se hace necesario que las instituciones educativas y sus principales actores flexibilicen y amplíen esquemas de aprendizaje innovadores que apunten hacia nuevas reflexividades (Pérez, 2012, p. 135).

Cabe la posibilidad de que a pesar de los intentos por permear al maestro de nuevos códigos, diseños y formas, este crea una resistencia al cambio y a la construcción de nuevas concepciones curriculares y pedagógicas, que harán que su ejercicio sea desarticulado y desactualizado con relación a las exigencias ministeriales e institucionales y que en sus prácticas docentes se evidencie la falta de plasticidad, interés, incorporación de lo nuevo, lo novedoso y lo útil para la vida escolar y social. Alanís (2011) asiente que “realizar una autocrítica, a reconocer que un doctorado en historia o haber publicado un libro, no certifica ni da las herramientas para enseñar” (p. 1293).

Se puede reconocer que la vocación debe ser el valor agregado del maestro y el insumo portátil para sus puestas en escena, que garanticen que el ejercicio de enseñar va más allá de la trasmisión de un conocimiento y del deber ser desde su rol.

Muchos investigadores se han dado a la tarea de analizar y proponer estrategias que podrían dar posibles soluciones a la resistencia presentada por los docentes frente al cambio de sus prácticas; como lo expone Espinosa (2018):

La función emancipadora que posee la educación requiere desarrollar el gusto y el entusiasmo por aprender más allá de lo inmediato, de lo que se presenta en los textos, contextos y las acciones docentes. Esta actividad del profesor busca apoyar continuamente la apropiación del conocimiento; pero también por ese actuar, se pone en práctica lo que ese profesional es y ello influye en el estudiante circunscrito en el ámbito escolar (p. 279).

Según Espinosa (2018), los actos educativos deben ser acciones intencionadas que buscan no un fin único cognitivo, sino un acto pedagógico de bondad, que permite reconocer los factores que influyen para que los textos, contextos y acciones de los docentes generen motivación, reflexión y significación en los procesos de mejora para aprender por medio de una enseñanza a través de la pedagogía y la didáctica, que reconoce el diagnóstico como el punto de partida para la planeación, realización y ejecución coherente y apropiada de una práctica docente.

Juana Sancho-Gil es otra investigadora que busca alternativas de solución en el ámbito de la práctica docente, quien afirma que “el mundo está constituido por un conjunto de cambios permanentes y el ámbito de la educación no es una excepción” (Sancho-Gil, 2018, p. 12). También hacen referencia a esto Cossío y Hernández (2016) al “identificar las representaciones implícitas que han construido los docentes de educación primaria sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y cómo filtran sus prácticas educativas y las significaciones que hacen del enfoque de competencias” (p. 1135).

Estas investigaciones invitan al docente a la reflexión y transformación de la práctica docente, desde la búsqueda permanente de alternativas pedagógicas que permitan hacer de esta práctica un ejercicio transformador, innovador y transversalizador, que dé resultados en términos de calidad hacia la competitividad al evidenciar en los estudiantes la apropiación y praxis entre el proceso de enseñanza – aprendizaje, formación desde el ser, el saber y el hacer y su relación con el medio, que permite experiencias escolares que, ancladas a la vida, lo llevan a concebir su contexto.

Al estudiar, profundizar e indagar sobre las prácticas docentes mediante el proceso de investigación, podemos concluir que la praxis del docente permite reflexionar y trascender nuestro saber y nuestro quehacer como docentes, al reconocer que son estas las que permiten fortalecer la triada formativa como una estructura que enmarca los ejercicios del docente que apuntan a unas teorías y modelos pedagógicos a seguir.

Los artículos y trabajos de investigación convergen en una única finalidad: transmitir conocimiento para convertirlo en aprendizaje y retomar que mediante la transformación del pensamiento será posible que el estudiante potencie unas competencias que desarrollen sus dimensiones desde el ser, el hacer y el saber. Las prácticas docentes deben estar mediadas por la transformación de su ser como sujeto – maestro que lleve con sus reflexiones y nuevas praxis a un pensamiento reflexivo que construya desde el ser tejidos relacionales que den fuerza a sus actitudes para demostrar desde su tarea formativa el deseo, interés, motivación, inserción de nuevas posturas, inclusión al grupo, reconocimiento de habilidades que inicien un camino de liderazgo, construcción de horizontes, capaz de replantear de forma conciente la evaluación como un medio que le permita modificar e iniciar con corrección su misión educativa. Para saber que el pilar que sostiene el proceso educativo es la teoría y la praxis, se propone analizar las diferentes

prácticas docentes desarrolladas en el componente científico en las áreas de matemáticas y ciencias naturales.

#### **4.4. IMAGINARIOS**

Las investigaciones abordadas como referente para trabajar el concepto de imaginarios y la significación dada por el docente crean un punto de encuentro basado en el imaginario como la plataforma inicial para crear de manera individual modelos, estilos, formas y prácticas pedagógicas que favorezcan la formación integral del estudiante.

Dichas investigaciones convergen en la importancia de la transformación de la práctica docente, pero también se reconoce que existe una situación planteada por el maestro desde la historia de su formación inicial llamada los imaginarios, que son aquellas nociones, ideales, expectativas, acompañadas de la pregunta (el qué y el cómo), el deseo ambicioso por romper el estigma para hacer realidad una práctica docente funcional no vista desde la profesión sino desde el ejercicio de formar, acompañar, moldear, decodificar estructuras rígidas cognitivas y personales de los estudiantes en campos blandos que permiten hacer del acto educativo un momento de encuentro, mediado por lo académico que genera integración, satisfacción y crecimiento personal.

Las investigaciones abordadas como referente para trabajar el concepto de imaginarios y la significación dada por el docente crean un punto de encuentro basado en el imaginario, como la plataforma inicial para crear de manera individual modelos, estilos, formas y prácticas pedagógicas, que favorecen la formación integral del estudiante.

Murcia y Jaramillo (2014) resaltan la importancia de la precedencia contextual y cultural

del estudiante, como aquella primicia que podrá ayudar a descubrir que enseñar y cómo hacerlo:

El esquema de inteligibilidad es una configuración realizada desde los acuerdos sociales de las instituciones, en el marco del cual se movilizan sus formas de ser/hacer, decir y representar. Es en el entorno de su contexto, donde las comunidades hacen comprensible sus acciones e interacciones, pero también en el marco donde ellas las comprenden (p. 173).

En esta lógica de los esquemas de inteligibilidad que se proponen, se reconoce la manera como las comunidades en formación representan la educabilidad al hacer visible categorías que por su peso social como un anclaje social; Algunas se hacen presentes en los diversos escenarios de la vida social como el entorno escolar, considerados estos como entramados que muestran en la representación social el nivel de objetivación definido por el autor mencionado. Sin pensarlo, en la práctica del maestro se construyen a diario categorías como la tarea, la clase, la motivación, el recreo o el descanso.

El ejercicio del ser docente posee un nivel de objetivación, en tanto están presentes en las formas de ser / hacer y de representar dos escenarios de análisis: la práctica docente y la formación. Dado que este análisis solo se hace posible con el encuentro gestado en las aulas; de ahí, si definir el cambio mediante la localización de las dimensiones que se identifican en la comunidad a formar, lo que significaría aplicar un nivel de representación apenas inicial de formas y métodos en clase, que trasladen símbolos contextuales que hagan posible una adherencia entre escuela y comunidad, que solo se hace visible en las formas de ser / hacer; quiere decir esto, en la aplicación de una educación por competencias.

Este análisis permite retomar lo establecido por Belletich y Pérez (2015), quienes recogen los análisis de las percepciones e ideas acerca de la educación y su intención: el cómo se debe enseñar. Aparece entonces aquel código individual que se hace visible, se comparte y construye en las instituciones educativas, cuando se tiende sobre la mesa la manera más viable y práctica de enseñar un concepto, denominado este ejercicio como imaginario colectivo de la educación. Se inician a identificar las claves para llegar a las necesidades de formación de los docentes en torno a algunas nociones educativas: la función social de la escuela, el rol del docente y su atención frente a la diversidad, la sociedad del conocimiento, la educación, la innovación educativa y TIC, calidad y equidad. Los autores mencionan la importancia de la academia del docente enfatizando:

En la Dimensión de la epistemología de la práctica: la influencia de las corrientes de pensamiento ha incidido directamente en la concepción de los componentes del acto didáctico: de la enseñanza, el aprendizaje, el alumnado, las/los docentes, la organización de los espacios y el contexto, los contenidos de aprendizaje, los medios y el método. (Belletich y Pérez, 2015, p. 25)

Reconocemos que en la actualidad el valor concedido a la organización de la enseñanza, a sus estrategias y propuestas de trabajo en aula, se han abierto a paradigmas cambiantes. No obstante, el término didáctica sigue conteniendo distintas acepciones y concepciones por el docente; de ahí la multiplicidad de formas para enseñar, cada una acorde al perfil de los docentes, área e intención. De Tezanos (2006) da fuerza de manera crítica a las diversas formas de formación del docente y su incidencia en la práctica:

Una tradición anclada en el aprendizaje del oficio de enseñar y sustentada en una reflexión crítica de las ideas de los intelectuales que fundaron el pensamiento

pedagógico contemporáneo. Este es el origen de la transformación curricular de las carreras para formar maestros (p. 2).

Y continúa:

¿Qué tiene que aprender un maestro para saber enseñar? ¿Dónde se instala el eje central de un currículo de formación? ¿Cuánto de qué cosa? ... Pero todo se hace más complejo cuando se agrega otro interrogante ¿cómo lo vamos a hacer para que sea realmente un cambio profundo? Y entonces sí que las emociones se alebrestan... (De Tezanos, 2006, p. 12).

La experiencia del docente desde una postura crítico-reflexiva reconoce que la transformación no se da solo con el deseo de cambio desde unas políticas educativas. Las universidades como centros académicos están diseñados para formar docentes desde la teoría, didáctica y práctica, que crean en ellos unas bases pedagógicas que puestas en escena son diferenciadas por la interpretación que cada uno construye de estas, al crear su imaginario de currículo, escuela y pedagogía por encima de los modelos pedagógicos establecidos para sus prácticas y de carácter personal, donde posicionan su saber cómo una verdad absoluta que da cuenta de su ego.

Es aquí donde el docente está llamado a hacer una reflexión en torno al saber pedagógico adquirido en la academia; como lo menciona Franco (2010), "el maestro, como profesional formador de personas, se enfrenta hoy con el reto de fundamentar su práctica en una sólida reflexión pedagógica acerca de los fines de su acción y los medios más idóneos para lograrlos" (p. 149).

La formación universitaria del maestro se convierte en la sombra que acompaña su función, haciéndolo dudar sobre el cómo hace práctica la teoría ya que, en el encuentro

por medio del acto educativo, se da cuenta que la formación del maestro se da en el aula; el aula, como un espacio para perfeccionar el concepto, para dar paso a una praxis reflexiva que genera aprendizajes significativos.

Maciel (2005) puntualiza que

(...) parece posible y necesario vislumbrar un modelo de formación docente que supere las debilidades de los existentes en cuanto a la calidad de la formación y a la vez sea capaz de atender las prioridades de las políticas educativas (p. 87).

La formación superior que se le brinda al docente debe permitir concretizar un modelo no simplemente desde la teoría / pedagogía, sino darle importancia a aquellos hallazgos que encuentra en los diferentes contextos en los cuales cumple su función desde el quehacer. La articulación entre lo aprendido y lo vivido permite superar las debilidades que se encuentran dentro del currículo, dentro de lo establecido en las políticas públicas.

Nos encontramos además con reflexiones desde la praxis realizada en Costa Rica en el artículo “Imaginarios sociales en torno al comportamiento ciudadano docente: una mirada desde la formación inicial docente” (Cárcamo y Méndez, 2016), donde se plantea que los imaginarios sociales corresponden a “múltiples y variadas construcciones mentales (ideacionales), socialmente compartidas, de significancia práctica del mundo, en sentido amplio, destinadas al otorgamiento de sentido existencial” (Baeza, 2003, citado en Cárcamo y Méndez, 2016, p. 3).

Dicho de otro modo, los imaginarios sociales serían esquemas de realidad legitimada; se puede considerar entonces a la ciudadanía como una dimensión práctica fundamental en el proceso de formación de los docentes. Según los investigadores, el desarrollo de la ciudadanía es fundamental en la formación inicial basada en dos

perspectivas teóricas y filosóficas: la ciudadanía política y la ciudadanía social. A partir de la noción política, los docentes y estudiantes reconocen la importancia del cumplimiento de deberes y el respeto de derechos como los elementos constitutivos esenciales de la ciudadanía; en cambio, desde la noción social, identifican el sentido de pertenencia como el aspecto de base para la consolidación de prácticas ciudadanas en un marco institucional representado por el Estado o la Nación.

A partir del tópico de imaginario como base, que define que este se da siempre desde lo colectivo (urbano y social), y no desde la individualidad, se pondrá en diálogo la institución con los docentes y sus prácticas. Para esto referenciaremos a Uzín (2005), quien concibe:

La pedagogía, como el arte de enseñar y como una disciplina -como una ciencia-, se enfrenta, tarde o temprano, a su propio imaginario, o al menos, al imaginario que se teje en torno a lo educativo, a los sujetos que intervienen en su labor y a la impronta que cada generación le asigna en su tarea redentora o socializante (p. 35).

A partir de esto reconocemos, entonces, que es en la práctica social donde se gestan aprendizajes y se construyen imaginarios mediante las intervenciones que cada sujeto hace en su diario vivir. La experiencia, el contexto y la cultura, conforman una triada que permite despliegues humanos en cuanto a la formación del ciudadano, la adquisición de saberes cognitivos y empíricos, la alfabetización y capacitación para salir al mundo productivo a demostrar sus competencias y la capacidad para permanecer y sostenerse en el campo laboral y social; es decir, un sujeto que asume tareas de manera propia y eficaz.

Se puede entonces rescatar y valorar el proceso de enseñanza aprendizaje, donde se valida la pedagogía como una práctica metodológica, que permite tejer para construir nuevos conceptos entre lo viejo y lo nuevo, la experiencia y el aprendizaje, lo válido y lo inexplicable, la verdad y el error; no se trata de imponer el hecho de las cosas, sino más bien de desenmascarar ideologías y buscar raíces que ayuden a desarraigar prejuicios y presagios que nacen de los imaginarios que surgen en la escuela y que el sujeto aprendiz inicia un proceso de conversión, para poner en escena prácticas de vida antes que teorías aprendidas.

Ante el reconocimiento de los imaginarios en la pedagogía, haremos énfasis en los imaginarios concernientes con las áreas de ciencias naturales y matemáticas con el fin de convalidar que también, desde un saber específico, estos se construyen desde diferentes escenarios en este caso curriculares.

En consecuencia, se tiene en la cuenta también el trabajo de Sánchez, Gómez, Coronado y Valenzuela (2017), que permite comprobar que la realidad ambiental es el producto de la materialización de pensamientos y actitudes en relación con todo aquello que a nuestro alrededor está.

Lo anterior permite hablar de la inadecuada articulación y la falta de conexión entre las asignaturas y los saberes que se plantean en el plan de estudios. Esto ha de generar la necesidad de un cambio en los modelos de enseñanza actual, si se tiene en cuenta la Ley 99 de 1993 en la cual se ordena y se delega a las instituciones la gestión y conservación del medio ambiente, proceso que debe iniciarse en la escuela, al hacer un llamado hacia la conciencia y responsabilidad ambiental. Mediante esto, surge como estrategia la creación de proyectos ambientales que buscan sensibilizar, dinamizar y comprometer a los estudiantes en la adquisición de nuevas prácticas con relación a lo natural.

Sin embargo, como lo menciona Pedroza y Arguello (2002), citados por Sánchez *et al.* (2017), “esta problemática prevalece por un ascetismo entre el área del saber, lo que no permite avanzar en el desarrollo de la Educación ambiental” (p. 9); de ahí entonces la pregunta que se hacen los maestros: ¿Qué es más importante? Dado este interrogante, la escuela busca mediante la interdisciplinariedad integrar conocimientos para hacer de los sujetos en formación seres constructores, participativos y reguladores de acciones ambientales en favor del medio ambiente. En este sentido, Sánchez *et al.* (2017), afirman:

La importancia de la formación integral del estudiante, el concepto de ambiente y de educación ambiental, las estrategias para mejorar la educación ambiental, las huertas como herramienta de aprendizaje y conocimientos técnicos, asumiendo la entrevista como un instrumento que permite recopilar las experiencias vividas por los maestros dentro y fuera de la escuela y sus trayectorias profesionales (Albor & Villamil, 2012) (p. 131).

Lo anterior comprueba la interacción existente y permanente entre el ser humano y el espacio natural que le ofrece el mundo, inmerso en este (seres vivos y no vivos), y es a partir de esta relación que se hace visible el imaginario natural en cuanto el estudiante asume un rol de abusador o protector de todo aquello que lo rodea, al tener en cuenta el concepto aprendido en la escuela sobre ambiente y su imaginario en relación al mismo, donde prevalece la construcción del estudiante al demostrar en su diario vivir que el ambiente es parte fundamental del ser humano: el contacto con la naturaleza, la biodiversidad, la relación entre el hombre y la materia prima, una vida óptima, la convivencia con el mundo natural y vegetal, para valorar los recursos que el medio ofrece.

En conclusión, si la educación no se fragmentara en áreas podría hablarse de una educación que le permite al ser una comprensión integral que conecta imaginarios y realidad; a partir de esto se crean categorías de aprendizaje que lo llevan a una praxis más allá de lo instrumental; para que esto se dé como una realidad, la escuela tiene como institución la tarea de innovar y transformar su currículo.

Seguido del análisis con relación al imaginario en las ciencias naturales se continúa con lo planteado desde el área de las matemáticas. Hablar de imaginarios a partir de las matemáticas lleva a concretizar la pregunta qué significa aprender matemáticas. Al tener en cuenta el discurso de una comunidad que hace posible la vida curricular de las instituciones, lugar donde llega el estudiante con metáforas, paradigmas y prevenciones que nacen desde lo social con relación a las matemáticas como un área difícil de aprender, imaginario que obstaculiza su aprendizaje.

El Ministerio de Educación Nacional en el año 1998 anuncia el interés de los investigadores por estudiar cómo se comunican las matemáticas, y es a partir de esto como se generan reflexiones que nos hacen pensar que existe un desconocimiento del método que haga de las matemáticas un área práctica y fácil de aprender, que logre demostrar su utilidad en el mundo real del estudiante; según esto, los maestros están llamados a recrear constantemente su hacer pedagógico propiamente en su práctica de aula. En este sentido, Fernández y Angulo (2016) afirman que “en González (2014) se pudo evidenciar que los docentes de matemáticas usan metáforas en su discurso, por lo general de manera inconsciente, y que estas pueden obstaculizar el aprendizaje de los estudiantes” (p. 55).

Si se traslada dicha postura al plano real se hace visible cómo los maestros, desde el imaginario colectivo, crean estructuras discursivas con relación a la tarea de enseñar, en este caso las matemáticas, vistas estas como la base fundamental para la

construcción de saberes cognitivos, dado que en ellas se trabajan los diferentes pensamientos tales como numérico, espacial, métrico, variacional y aleatorio; y con ellos, la lógica, la concretización, la interpretación, el análisis, el resultado, las variaciones, las probabilidades y situaciones problema que buscan establecer una relación directa entre el estudiante y su medio, su contexto y la problemática social desde lo real y concreto.

La escuela como lugar institucional construye un plan de estudios que tiene como referente unos lineamientos curriculares diseñados para cumplir de forma obligatoria. Desde este punto de vista, el maestro está llamado a alcanzar logros, cumplir objetivos y llegar a la meta, donde se mide cuanto enseña; sin embargo, la realidad del maestro es otra cuando llega al aula de clase y encuentra tópicos e imaginarios con relación al área, donde se hace necesario intervenir de manera cualitativa para dar uso a la experiencia, la indagación, la descripción, el diálogo, la confrontación de hallazgos, para hacer hincapié en las preguntas por el cómo, el por qué y el para qué.

Lo anterior, para suscitar el deseo e interés por aprender y obtener un resultado a través de operaciones concretas, mediadas por la experiencia y la utilización de instrumentos prácticos; solo así se podrá ver el área de las matemáticas desde un enfoque investigativo, en el cual se visibilice la conversión de ganar desde una escala numérica, es decir, la nota, sino una ganancia mediante la adquisición de un saber práctico para la vida misma. Ha de convertirse las matemáticas en un área no solo transversalizadora en el currículo, sino además transformadora en la vida tanto del maestro como del estudiante.

Desde las investigaciones a las cuales se ha hecho referencia en la construcción de los antecedentes, se puede afirmar que en general son investigaciones mixtas, algunas con metodología de estudio de caso y otras con metodología experiencial, siendo

el estudio descriptivo el sobresaliente. Entre los instrumentos utilizados, la observación es el factor común, seguida de la entrevista y como técnica, el cuestionario.

Un aspecto identificado en las investigaciones anteriores es el diseño de la estructura curricular; todas en general enmarcan las matemáticas y las ciencias naturales como áreas por separado; esta investigación hace relación de estas dos áreas como una ciencia integrada desde la interdisciplinariedad que se condensan para formar un componente científico. El último aspecto radica en las prácticas, y como en las investigaciones analizadas, se evidencia que las prácticas docentes están desligadas del currículo al igual que del modelo pedagógico que acompañan los procesos escolares de las instituciones educativas; esta investigación, en cambio, pretende buscar prácticas docentes que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular.

También es importante mencionar que para realizar una apropiación del modelo pedagógico es necesario establecer qué prácticas docentes son propias del horizonte institucional, sin dejar de valorar los diferentes métodos, metodologías e imaginarios utilizados por los docentes; por el contrario, reconocer cuáles son las prácticas, modelos, estrategias, enfoques pedagógicos e imaginarios que direccionan sus actos educativos y convertirlos en una fortaleza para el modelo pedagógico institucional.

## **5. MARCO CONCEPTUAL**

Para iniciar la construcción del marco conceptual de este proyecto de investigación se definen y explican los conceptos currículo, práctica docente, modelos pedagógicos e imaginarios, cuyos elementos son fundamentales para la apropiación del modelo pedagógico de la Institución Educativa Gabriel García Márquez.

### **5.1. CURRÍCULO**

El Ministerio de Educación Nacional contempla el currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional y local, que direcciona el Proyecto Educativo Institucional. Esta definición como normatividad vigente y obligatoria para la construcción del Proyecto Educativo Institucional.

Se conceptualiza currículo desde la mirada contemporánea de un currículo flexible, establecido desde la concreción curricular, bajo la postura de Álvarez (2011), quien destaca la importancia de construir el currículo a través de tres niveles: el nivel uno o macrocurricular, nivel dos o mesocurricular y nivel tres o microcurricular. La construcción e implementación desde el PEI en las instituciones educativas garantizarán criterios metodológicos para el planteamiento de objetivos, metas, desempeños, logros y resultados que se desean alcanzar en educación.

Nivel uno, macrocurricular: se refiere a todo lo relacionado con las políticas públicas enmarcadas en la ley general de educación y sus fines. Desde el ámbito legal, normatizan las instituciones educativas para orientar la construcción de su currículo.

Nivel dos, mesocurricular: se refiere a la autonomía otorgada para construir la identidad institucional, modelo pedagógico y evaluación. Directrices institucionales que direccionan los procesos educativos desde el currículo, para el alcance de resultados establecidos en los objetivos y logros propuestos por la comunidad educativa.

Nivel tres, microcurricular: se refiere a la apropiación del currículo y su implementación en las prácticas docentes. Determina coherencia, articulación y dominio de lo establecido, para concretizar teoría y práctica. Obliga al docente a conocer, reconocer y promover todos los estamentos que componen el currículo y la inserción de este en el aula de clase.

El diseño del currículo desde la concreción curricular tiene como justificación:

- Utilidad para el desarrollo de las competencias del alumnado desde sus características y en el marco de las competencias básicas.
- Interés de esta unidad en el conjunto de la programación didáctica.
- Hipótesis de metodología a utilizar. (Álvarez, 2011, p. 157).

Retomando la construcción conceptual de Álvarez (2011) acerca de la concreción curricular, se concluye que el currículo es la carta de navegación que direcciona y reorienta los procesos escolares de una institución, donde todos los tripulantes deben conocerla para aplicarla y aunque la flexibilidad permite tomar rumbos diferentes, al final todos deben anclar en los objetivos estipulados.

## 5.2. PRÁCTICAS DOCENTES

Al hablar de prácticas docentes desde la conceptualización encontramos gran cantidad de pedagogos que desde sus postulados teorizan el ejercicio del docente a través del análisis, descripción, caracterización y jerarquización. Se retoma entonces al pedagogo Juan Amos Comenio, como aquel precursor que, desde su discurso, infirió que las prácticas docentes debían estar orientadas al desarrollo de destrezas y habilidades, más exactamente, por competencias.

Que se le prepare para adquirir un conocimiento verdadero y sólido, no falso y superficial; es decir, que el animal racional, el hombre, se guíe por su propia razón, no por la ajena; no se limite únicamente a leer y aprender en los libros pareceres y consideraciones ajenos de las cosas, o a retenerlas en la memoria y recitarlas, sino que sea capaz de penetrar hasta la médula de las cosas y conocer de ellas su verdadera significación y empleo (Comenio, 2007, p. 30).

Quiere decir que el concepto de prácticas docentes siempre ha estado presente desde la historia de la pedagogía como un deseo transformador, direccionado hacia la formación de estudiantes con capacidad de penetrar el mundo, que dé solución a situaciones problemas para hacer del contexto el medio que le permite edificar un proyecto de vida. Este concepto continúa vigente y está mediado por ejercicios de reflexión, cuando el maestro en sus prácticas docentes reconoce el qué, el cómo y el para qué de enseñar, generando en el estudiante una formación en el ser, el hacer y el saber.

En consecuencia, las prácticas docentes basadas en el desarrollo de competencias permiten evidenciar que los conocimientos adquiridos como se menciona

en la cita tengan verdadera significación, en la medida que estos son empleados en situaciones cotidianas, en la sociedad y en la relación con los otros. La instauración del modelo pedagógico por competencias en las prácticas docentes da la posibilidad de reconstruir la escuela desde nuevas formas, métodos y modelos; renombrarla, desde una teoría hedonista en donde el placer y el deseo por aprender sean el camino que conlleve al estudiante a adquirir conocimientos por voluntad donde articule teoría – práctica, tecnicismo – experimentación, saberes extraescolares – escolares, réplica del conocimiento – aplicabilidad del aprendizaje. Como el mismo Comenio explica:

Lo que ha de hacerse, debe aprenderse haciéndolo. Los artesanos no entienden con teorías a los que aprenden sus artes, sino que los dedican al trabajo para que fabricando aprendan a fabricar; esculpiendo a esculpir; pintando a pintar, y saltando a saltar, etc., etc. Luego también en las escuelas deben aprender a escribir, escribiendo; a hablar, hablando; a cantar, cantando; a razonar razonando, etc. De este modo las escuelas no serán sino talleres destinados a los trabajos. Así todos experimentarán en la práctica la verdad de aquel proverbio: construyendo, construimos (2007, p. 116).

No se quiso comenzar a conceptualizar las prácticas docentes desde las perspectivas de pedagogos contemporáneos sin antes reconocer las inferencias y predicciones que Juan Amos Comenio hizo en el campo de la didáctica y la pedagogía, al establecer la importancia del maestro en la formación del ser desde el saber hacer, el saber convivir y el aprender a aprender; sus postulados hacían referencia a la formación de estudiantes prácticos para la vida y la sociedad que, a través de la práctica y experimentación, aprendan el significado de las cosas desde el qué y el para qué; todas sus reflexiones estaban orientadas hacia el desarrollo de las experiencias, destrezas y

habilidades, lo que en este siglo nombramos como competencias; también se refería a los maestros como un modelo que estimula a los estudiantes hacia el conocimiento y la práctica.

El maestro no solo debe encarnar el método de enseñanza, sino él, como modelo para sus alumnos. Comenio, centra su esfuerzo, en un modelo pedagógico para reglamentar y prescribir qué se debe, cómo y cuándo enseñar dando fundamental importancia al niño como objeto del acto educativo, al que se le debe estimular positivamente para que ame el conocimiento, dando éste de manera metódica, sencilla y primordialmente que aprenda haciendo; es decir, activando todos sus sentidos (Comenio, 1922, citado en Badía y Ventura, 2019, p. 56).

El postulado de John Dewey conceptualiza la práctica docente como un ejercicio de relación entre el estudiante y su medio, al necesitar de un maestro mediador que, desde sus prácticas, permita la experiencia y el cruce exploratorio entre él y su contexto, para hacer de este un campo ávido para el desarrollo de habilidades y destrezas que posteriormente lo formarán como un ser competente con capacidad de resolución de problemas y dilemas éticos. John Dewey, a diferencia de otros pedagogos, concibe la competencia distante del conocimiento científico, el lenguaje y las ciencias, donde afirma que la competencia se trasmite en el aula de clase al alfabetizar desde la flexibilidad y al provocar desde la diversidad; esto permite descubrir contextos escolares, ideologías, perspectivas y creencias. La trazabilidad de estos genera procesos innovadores que potencializan la práctica docente.

Dewey sostenía una visión dinámica de la experiencia ya que constituía un asunto referido al intercambio de un ser vivo con su medio ambiente físico y social y no solamente un asunto de conocimiento. (...) supuso una adaptación del método

científico al proceso de aprendizaje, a través del método problema. Por ende, desde esta perspectiva, el método de enseñanza más adecuado es el de la resolución de problemas. (Ruiz, 2013, p. 107).

Las instauraciones de las tradiciones pedagógicas en el mundo actual y contemporáneo pretenden ambientar el entorno escolar desde la reconstrucción del acto educativo y sus momentos para implementar un modelo que despliegue formas, métodos y metodologías de adaptación y desarrollo con el ambiente. La construcción de una práctica docente basada en el desarrollo de competencias permite dejar de lado el tecnicismo y poner en manifiesto el humanismo desde la forma en la cual nos relacionamos con el otro. Es necesario entonces que los docentes propongan, diseñen, construyan y apliquen actividades que movilicen los procesos del pensamiento, razonamiento, lógica, relaciones sociales, resolución de problemas y habilidades para enfrentarse al mundo.

Dewey les solicitaba a los docentes que construyeran un entorno en el que las actividades inmediatas del niño lo enfrenten con situaciones problemáticas, para cuya resolución necesiten conocimientos teóricos y prácticos de la ciencia, de la y del arte, a efectos de resolver dichas situaciones. (Ruiz, 2013, p. 109).

Resultan muy importantes las puestas en escena en los actos educativos, ya que son los que concretizan las prácticas docentes, validándolos como ejercicios que acercan a las realidades que circundan la vida del estudiante para crear un sin número de experiencias, que le permiten poner en juego los conocimientos escolares y los adquiridos de manera extraescolar.

Terminamos con la definición de prácticas docentes retomando al doctor en educación, Víctor Manuel Rosario Muñoz, desarrollador de la línea de curriculum, gestión, práctica docente y cambio institucional, y a los investigadores Blanca Téllez, Raymundo Trejo y Pedro Guzmán, quienes aseguran que los maestros tienen nuevos retos, ya que sus prácticas docentes deben estar orientadas a las necesidades como consecuencia de la modernidad de siglo XXI, afirmando que:

Es una praxis social que enfrenta situaciones, eventos y personas, donde intervienen sentidos y significados, producto de las relaciones que en ella se dan. En el hacer diario de la práctica docente los maestros enfrentan retos, uno de ellos en la actualidad son las exigencias que desde las políticas educativas han asignado a los maestros “cambiar sus propias prácticas docentes”. (Téllez, Trejo y Guzmán, 2014, p. 1).

Además, que están mediadas por la tecnología, la información y la comunicación, refiriéndose más exactamente a la interacción que tiene los estudiantes con las TIC y las redes sociales; su condición de maestro ya no está dada por la transmisión de saberes; es decir, sus prácticas docentes deben responder a nuevas propuestas metodológicas de aprendizajes, que construyan competencias en el estudiante; su rol se convierte entonces en dinamizador activo de los contextos, promotor de experiencias, comprometido con el desarrollo social y con participación eficaz en los procesos educativos.

Esto significa para el profesor un nuevo rol, en el que él es un actor que propone los escenarios. Ahora su rol tiene que ver con plantear las condiciones para redescubrir el conocimiento, para construir capacidades, para el autoaprendizaje, desarrollar valores transversales para toda la vida, formar un nuevo estudiante. En suma, se asiste a un contexto que plantea la necesidad de formar al ciudadano

para el mundo, con visión internacional, con profundos valores y principios para actuar con criterios de sustentabilidad, reconociendo la diversidad cultural, el respeto a las preferencias, la consolidación de los derechos humanos, el respeto mutuo y el derecho a la paz. (Rosario, 2011, pp. 11-12).

Pensar el contexto y su incidencia en las prácticas docentes da la posibilidad al estudiante de formarse desde el ser con una proyección social, tejiendo redes relacionales hiladas a partir de la experiencia, el fortalecimiento de valores, la adquisición de principios, la transformación de conductas, la apropiación cultural y todos aquellos elementos que fundamentan su ser ciudadano, para convertirlo en un sujeto ético, político y estético.

En cuanto a los aportes que ofrece el libro de Víctor Manuel Rosario (2011), se puede decir que crean un nuevo horizonte con relación a la complejidad de la práctica docente desde el saber disciplinar que lo da el conocimiento y su relación con la enseñanza por competencias, que lo invita a entender que su profesión va más allá de dominar un contenido, que en ocasiones pareciera ser un material almacenado en un envase, en este caso llamado estudiante; se podría decir que el contenido debe estar ligado a la práctica, al ser el medio para realizar acercamientos tangibles a sus sueños, ideales, metas, propósitos y constructos a futuro.

Expresa también que el acto de educar a través de competencias requiere de un proceso metodológico evidenciable en las prácticas docentes:

(...) un proceso de construcción y de redescubrimiento de saberes científicos y profesionales para el desempeño de una práctica profesional: la docencia». La docencia, por ende, es una actividad compleja, puesto que no sólo implica el dominio del contenido a enseñar, sino que requiere además comprender el

contexto educativo y psicopedagógico, la materia a impartir, así como las características de los educandos con los que va a interactuar con el fin de apoyar el desarrollo de sus habilidades y procesos. El objetivo de la docencia por ello es la (...) autorrealización del estudiante y no la acumulación de contenidos. (Rosario, 2011, p. 17).

Para concluir, se pone en diálogo a Comenio, Dewey y Rosario, quienes convergen al definir las prácticas docentes como un ejercicio del docente con intencionalidad pedagógica, que busca hacer del saber un conocimiento práctico a través del desarrollo de competencias.

### **5.3. MODELOS PEDAGÓGICOS**

Se reconoce al modelo pedagógico como la figura educativa que recopila o sintetiza diferentes teorías, métodos y enfoques pedagógicos y que direcciona a los docentes en la elaboración de los planes de estudios, prácticas docentes y sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para la construcción conceptual de esta categoría se hace énfasis en el modelo pedagógico integrado con enfoque en el desarrollo de competencias, ya que este es quien direcciona las prácticas docentes de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, centro locativo de la investigación realizada. El concepto está soportado por tres estructuras que lo solidifican: modelo pedagógico integrado, competencias y componente científico.

Se inicia con la definición de modelo pedagógico integrado, presentado por Díaz (1997), en el cual desarrolla el concepto con una mirada activa, dejando ver al estudiante como centro del proceso educativo con metodologías participativas, colaborativas, capaces de conformar comunidades de aprendizaje en las cuales se asigna a cada quien un rol con funciones propias, en el cual se establecen relaciones, esto desde el valor y el reconocimiento de las individualidades, donde se trabajan las habilidades, destrezas y necesidades para convertirlas en oportunidades que potencien las inteligencias múltiples.

Una pedagogía auto-regulativa y autoformativa presupone un conjunto complejo de relaciones sociales en las cuales se generan nuevos significados, interpretaciones y alternativas (...). En otros términos, la regulación del contexto pedagógico está dada por una red específica de relaciones sociales, abiertas, flexibles e interdependientes que actúan sobre la estructura de relaciones sociales entre agentes, discursos y contextos. (Díaz Villa, citado en Universidad Pontificia Bolivariana, 2009, p. 9).

El modelo pretende generar aprendizajes significativos; su pretensión desde las concepciones es reestructurar la condición del estudiante con relación a los otros, estos vistos como el complemento de sus inteligencias en cuanto se reconoce que somos poseedores de algunas y no de todas. Este modelo es la fuente que revitaliza los procesos de convivir, conocer, participar, competir, evaluar y relacionar. Lo anterior se hace visible en el proceso de construcción de identidad y de sentido social.

Para continuar con la conceptualización del modelo pedagógico integrado se retoma al pedagogo Gardner (2011) y su teoría de las inteligencias múltiples, como la capacidad de elaborar, asimilar y entender cierta información o conocimiento; las apropiaciones de estas hacen del estudiante un ser con habilidad, en donde se manifiesta

su inteligencia con el paso del tiempo; estas se instauran y cobran personalidad.

Reconocer dicha inteligencia desde el campo escolar permite que el docente accione y potencie la habilidad para convertirlo en un factor que permite la aplicación de un modelo flexible para efectos en su formación, donde se tiene en cuenta la diferencia, la individualidad, los intereses, propósitos del ser y su contexto, para hacer de esto un ejercicio de trazabilidad donde el principal objetivo sea formar a los estudiantes desde el ser, el hacer, conocer y convivir, con capacidad en la resolución de problemas y aptos para desenvolverse en el mundo; en pocas palabras, un ser competente.

Se continúa con la conceptualización del modelo pedagógico integrado con enfoque en el desarrollo de competencias; se trabaja con el concepto construido por Villada (2007) de competencias. Él define competencia como un proceso formativo, académico y productivo con tres orígenes: genéricos, fundamentales y básicos, que generan un producto que puede ser intelectual, laboral y/o específico.

Establece la importancia de los currículos basados en modelos pedagógicos con desarrollo en competencias, que buscan desde la realidad individual y colectiva la transformación del ser, el saber y el hacer, desde los procesos educativos que les ayuden a adaptarse a diferentes situaciones, solucionar problemas y tener iniciativa.

El curriculum, formación, estrategias educativas y procesos evaluativos van de la mano de la transformación humana, de los desempeños de aquellas competencias que implican el mundo productivo y en general el trabajo. Pero pretender que posteriormente al proceso educativo, se logren los desempeños esperados, sin haber custodiado el proceso, sería una gran imprudencia que pone a la institución educativa en una tarea sin sentido y a los educandos en personas que no aprenden lo que estudian. Esto es lo que se piensa en algunos sectores de la productividad y de sistema educativo, de las interventorías y evaluaciones

curriculares, educativas, pedagógicas y estrategias en el desarrollo de competencias. Son actos de desconocimiento o de prácticas empíricas, que desvirtúan el papel trascendental en la formación del sistema educativo. (Villada, 2007, p. 24).

Para él, las competencias tienen un estado ideal y para esto deben tener los tres componentes: la capacidad, la acción demostrativa y la valoración. La capacidad se refiere a la actitud, talento, inteligencia y disposición; la acción demostrativa, a la facultad de hacer, demostrar, ejercicio de una potencia; y la valoración a la idoneidad, pertinencia, coherencia, eficacia y calidad.

El modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias adoptado por la Institución Educativa Gabriel García Márquez se ejecuta en el plano microcurricular por componentes, establecidos así: Componente Comunicativo (Lengua Castellana e inglés), Componente Científico (Matemáticas y Ciencias Naturales), Componente Humanístico (Sociales, cátedra de la paz, artística, religión, ética), Componente Técnico (Emprendimiento, tecnología e informática). En esta investigación se hace énfasis en el componente científico, como foco en el problema de investigación.

Se trabaja el concepto de componente científico con los autores Lorente, Rodríguez y González (2015), quienes consideran que las matemáticas y las ciencias naturales deben estar directamente relacionadas con su estructura científica, soportada desde el método científico en la búsqueda constante de respuestas válidas desde la teoría, que permite la implementación y el desarrollo de la observación, análisis, hipótesis, deducción, comparación, verificación y la formulación de conclusiones, como la manera de concretizar el aprendizaje adquirido mediante la experimentación. Lo anterior revela que la relación entre las ciencias naturales y las matemáticas permite la

interdisciplinariedad, es decir, la integración de las áreas desde un contexto histórico hasta un contexto real concreto del estudiante que genera actitud y aptitud para el desarrollo de un proceso de enseñanza – aprendizaje, tanto en lo formativo como en lo instructivo.

La interdisciplinariedad constituye un principio vital por su carácter integrador, es más que el aporte e intercambio entre los contenidos de las disciplinas, es una necesidad social en el contexto histórico concreto y permite enfrentar los retos de la globalización que se extiende también a las ciencias, sean sociales o naturales, dado principalmente por su mismo desarrollo y el de las tecnologías. La concepción interdisciplinar facilita el aprendizaje de los alumnos y es factible para superar la fragmentación del saber, que provocan los planes y programas de estudio disciplinares. (...) la aplicación de un procedimiento metodológico de interrelación cognitiva de la matemática y las ciencias naturales con un carácter interdisciplinario (...) lo que permite al alumno modificar sus modos de actuación, desarrollar valores, convicciones, habilidades, capacidades y transformar gradualmente las cualidades psíquicas de la personalidad en pro del cuidado y conservación del medio ambiente. (Lorente, Rodríguez y González, 2015, p. 37).

Uno de los caminos que conduce a la calidad de la educación, visto desde el modelo pedagógico trabajado, es la interdisciplinariedad como la forma que posibilita el alcance de los resultados deseados desde el PEI. En diálogo con Mario Díaz Villa, Howard Gardner, Diego Villada Osorio, Rusel Reina Reynaldo, Alberto Rodríguez Rodríguez y Guillermo Calixto González, se puede definir que el modelo pedagógico integrado con enfoque en el desarrollo de las competencias es una construcción pedagógica en donde se valora el método por competencias como una forma productiva

para darle vida al contenido, desde una mirada flexible y constructivista, que le permite integrar áreas del conocimiento, promoviendo un aprendizaje activo.

#### **5.4. LOS IMAGINARIOS**

Luego de abordar los conceptos de currículo, práctica docente y modelo pedagógico como categorías visibles dentro del quehacer docente, que permiten crear una estructura que solidifique los procesos de enseñanza - aprendizaje, se hace necesario incluir los imaginarios como una categoría emergente, que muestra cómo el ejercicio pedagógico del docente puede ser concebido desde la subjetividad de diferentes formas, estilos propios y representaciones creadas.

Se precisa el concepto de imaginarios con Cornelius Castoriadis, precursor del concepto de imaginario desde el ámbito social, quien define que la noción de este es creada para designar las representaciones sociales que se encarnan en las instituciones en el ser y lo que es. “La acción humana: es la actividad imaginativa de los individuos puesta en acción para innovar, crear, reflexionar, cuestionar la institución de la sociedad como un todo para transformarla” (Castoriadis, citado por Miranda, 2014, p. 22). Es el origen de las significaciones sociales, las cuales devienen de la práctica social, a lo que se denomina imaginarios, que aclaran que cada sociedad tiene una forma particular de manifestar (normas, mitos, representaciones, proyectos y tradiciones).

Son los imaginarios los que hacen posible una actividad imaginativa en el sujeto, los cuales le otorgan potencialidad, capacidad para producir nuevos hallazgos, asumir retos, realizar auténticas creaciones; un ser capaz de cuestionar lo establecido; de no ser así, el individuo sería preso de una reproducción social, es decir, un producto sin

legitimidad que no podría tener adhesión a una institución; por tanto, su existencia es sin permanencia y persistencia.

Se continúa la conceptualización de imaginarios desde la postura de Silva (2006), quien enmarca el imaginario desde una teoría urbana en la cual expresa que el espacio físico y entorno urbano es el croquis en el cual el individuo crea bordes visibles para dar a conocer el límite; menciona cómo el territorio se puede concebir de muchas formas, ya que es algo físico, pero también mental. Más exactamente:

Territorio fue y sigue siendo un espacio, así sea imaginario, donde habitamos con los nuestros, donde el recuerdo del antepasado y la evocación del futuro permiten referenciarlo como un lugar que nombró con ciertos límites geográficos y simbólicos, nombrar el territorio es asumirlo en una extensión lingüística e imaginaria. (Silva, 2006, p. 27)

Las representaciones afectan y guían una sociedad, donde lo visual permite modificar realidades que imponen belleza, marca y referencias; de ahí que el individuo contemporáneo se comunique más desde el icono y no desde la palabra misma; esto da pie a subjetividades y tergiversaciones de la comunicación en sí. Su mensaje e intención abren paso a la imaginación y la posibilidad de crear en la mente nuevas concepciones de las realidades que le circundan, aciertos y desaciertos que afectan de algún modo la convivencia en las instituciones; en este caso, casa – barrio o escuela; se retoma el último como un lugar local receptor de cruces entre la experiencia y el aprendizaje.

## 6. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación como ejercicio de búsqueda permite focalizar el planteamiento de un problema que hace parte de una historia social e institucional, sus antecedentes, hallazgos y realidades. Investigar da la posibilidad de encontrar respuestas a través de la experimentación e implementación de procedimientos, nuevas formas y métodos que contribuyen a satisfacer las necesidades de las circunstancias específicas.

La presente investigación busca dar respuesta a una pregunta problematizadora planteada mediante la formulación de unos objetivos que posteriormente servirán para reconocer y explorar circunstancias que establezcan conclusiones y posibles soluciones. Para esto se utilizará un enfoque mixto de investigación que permita la construcción de diversas posibilidades desde lo medible (cuantitativo) hasta lo descriptivo (cualitativo).

Así como un estudio cuantitativo se basa en otros previos, el estudio cualitativo se fundamenta primordialmente en sí mismo. El primero se utiliza para consolidar las creencias (formuladas de manera lógica en una teoría o un esquema teórico) y establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población; y el segundo, para construir creencias propias sobre el fenómeno estudiado, como lo sería un grupo de personas únicas. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p. 11).

Este tipo de metodología no prevalece lo cualitativo de lo cuantitativo y viceversa; por el contrario, la posibilidad de combinarlos permite extraer inferencias, responder a distintas preguntas dadas desde la investigación, retomar las fortalezas de cada una de ellas y reducir las debilidades existentes. De tal manera, “la meta de la investigación mixta

no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 586).

En concordancia con la investigación desarrollada se plantea el estudio de caso como método de investigación para reconocer cuáles prácticas docentes fortalecen la apropiación del modelo pedagógico, más exactamente en la Institución Educativa Gabriel García Márquez, ya que este método permite examinar e indagar sobre un fenómeno en su entorno real, en este caso institucional, estudiar tanto un caso único, como múltiples casos, al igual que diversas fuentes de datos y dar respuesta al planteamiento del problema. En este sentido:

El método de estudio de caso es una estrategia metodológica de investigación científica, útil en la generación de resultados que posibilitan el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo de las teorías existentes o el surgimiento de nuevos paradigmas científicos; por lo tanto, contribuye al desarrollo de un campo científico determinado. Razón por la cual el método de estudio de caso se torna apto para el desarrollo de investigaciones a cualquier nivel y en cualquier campo de la ciencia, incluso apropiado para la elaboración de tesis doctorales. (Martínez, 2006, p. 189).

El estudio de caso como estrategia metodológica permite orientar de manera detallada un proceso que se lleva a cabo mediante el cumplimiento de unos objetivos de manera organizada, ya que este proporciona, gracias a sus características, la posibilidad de a través de lo cualitativo y cuantitativo aplicar diferentes instrumentos que determinen la raíz del problema planteado, el análisis de hipótesis, la construcción de conclusiones, la confrontación de teorías y el hallazgo de variables para posibles soluciones.

Como señala Martínez (2006), “el estudio de casos es capaz de satisfacer todos los objetivos de una investigación, e incluso podrían analizarse diferentes casos con distintas intenciones” (p. 175).

En este punto del diseño metodológico se hace uso de la triangulación como la manera de analizar los datos recolectados, ya que

La ‘triangulación’ no solamente garantiza la validez de un estudio mostrando que sus conclusiones no dependen del modo utilizado para recolectar y analizar los datos, sino también permite enriquecer las conclusiones, otorgar mayor confiabilidad, mayor nivel de precisión y contrastar la consistencia interna del estudio. (Stasiejko, Tristany, Pelayo y Krauth, 2009, p. 2).

Esta forma de investigar permite enriquecer el uso de la metodología mixta, dándole consistencia, precisión y la posibilidad de hacer válida la información mediante el contraste de la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección, para analizarlos de manera cualitativa y cuantitativamente.

En este orden de ideas, las categorías establecidas y desarrolladas en la presente investigación han sido extraídas de los objetivos específicos; en concordancia a esto, se diseñan instrumentos que posibiliten el análisis de la información y la recolección de datos que de manera cuantitativa y cualitativa nos generen hallazgos que conlleven a la consecución del objetivo general, además de permitir llegar a la construcción de conclusiones y recomendaciones.

## 6.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población tomada como muestra son los docentes del profesorado de la básica primaria (3°, 4° y 5°) perteneciente al componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales, de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, sede principal y sección San Vicente de Paul. Esta decisión se toma debido a que es este el componente que presenta mayor cantidad de desempeños bajos y principal detonante para la pérdida del año escolar; además, las docentes investigadoras pertenecen a dicho componente (una en el área de ciencias naturales y la otra área de matemáticas). Se toman los docentes como muestra, pues son estos quienes dan cuenta de sus prácticas a nivel microcurricular posiblemente desde sus imaginarios, formación académica o en consecuencia con un sistema educativo establecido y quienes deben tener una apropiación del currículo, más exactamente del modelo pedagógico institucional.

Se realiza con los docentes del profesorado, ya que en los grados primero y segundo la misma docente trabaja de manera integrada cada uno de los componentes, mientras que en el grado tercero, cuarto y quinto la dinámica cambia, ya que existe un docente para cada área. Se pretende entonces establecer cuáles prácticas realiza el docente en las áreas de matemáticas y ciencias naturales, que favorezcan la integración de estas, para dar validez a la palabra componente.

Se establece un período de tiempo desde la definición del problema hasta la recolección de datos y análisis de la información, comprendido entre los años 2017-2020; cabe señalar que la muestra de docentes ha variado debido a múltiples factores; entre otros, los cambios en la distribución de la asignación académica, traslados de maestros y jubilaciones. Sin embargo, no existe variación en el número de docentes elegidos para la

muestra. Continuamos con ocho docentes (cuatro de ciencias naturales y cuatro de matemáticas). Los cambios surgidos han enriquecido la investigación, ya que han permitido observar y analizar diferentes posturas y narrativas acerca de sus prácticas.

## **6.2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS**

Con relación al diseño metodológico planteado, se hace necesario la construcción de herramientas de carácter cualitativo y cuantitativo que permitan extraer la información necesaria para posteriormente analizarla mediante la triangulación de datos. Se inicia con el objetivo de identificar los imaginarios que tiene el docente acerca del modelo pedagógico institucional con relación al componente científico; para esto se utiliza el grupo de discusión que, enmarcado desde la informalidad, permite el cruce de opiniones, experiencias, encuentros y desacuerdos para develar sus imaginarios en relación con las prácticas docentes, modelo pedagógico y currículo. Este diseño será aplicado al grupo focal conformado por ocho docentes pertenecientes al componente científico de la básica primaria en los grados tercero, cuarto y quinto; esta técnica es grabada en audio y luego transcrita para corroborar y analizar la información.

Para continuar, se aborda el objetivo, que tiene como finalidad caracterizar las prácticas docentes desarrolladas por el profesorado de la básica primaria en el componente científico, que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular, mediante la aplicación de la narrativa como la manera de expresar de forma escrita sus prácticas, métodos de enseñanza, diversidad de didácticas, proceso evaluativo y la relación que estas tienen con el modelo pedagógico instaurado en el currículo. Se finaliza con la aplicación de la entrevista semiestructurada ya que, por su

característica flexible, permite que entre las partes (entrevistado, entrevistador) emerjan nuevos cuestionamientos o profundizaciones que posibiliten proponer estrategias de enseñanza orientadas hacia la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico.

Las técnicas e instrumentos mencionados e implementados están basados en el método cualitativo; estas a su vez van acompañadas del cuestionario como el instrumento que permite cuantificar los datos adquiridos. La aplicación de ambos métodos da cuenta de la metodología mixta y a través de la triangulación se hace el ejercicio de analizar, comparar y establecer paralelos que conlleven a determinar que la información cualitativa, valida la información cuantitativa y viceversa.

### **6.3. INSTRUMENTO**

Cuestionarios cerrados: la finalidad de este instrumento es verificar de manera cuantitativa, por medio de preguntas cerradas, los postulados que tienen los docentes acerca de los modelos pedagógicos a partir de sus imaginarios; la caracterización de sus prácticas docentes y posibles estrategias metodológicas. La intencionalidad de este instrumento es que direcciona de manera clara, concreta, específica y puntual las categorías a tratar, sin desenfocarse ni divagar sobre los mismos.

Este instrumento está construido para tres categorías: la primera, los imaginarios, que busca preguntar por el compendio pedagógico que el docente lleva al aula de clase y lo convierte en un modelo pedagógico de su práctica docente; la segunda categoría, las prácticas docentes, aquí se indaga por el ejercicio docente que comprende su fundamentación pedagógica, planeación, construcción de actividades, ejecución y

evaluación; por último, las estrategias de enseñanza, donde se busca qué entiende el docente de estas, qué apropiación tiene de las establecidas y qué propuestas haría para el fortalecimiento del modelo pedagógico.

Grabaciones de audio: por medio de esta técnica se registran los instrumentos de grupo de discusión y entrevista semiestructurada, mediadas por preguntas abiertas con un enfoque cualitativo, que permiten confrontar y cuestionar al docente sobre los imaginarios en relación con los modelos pedagógicos e indagar sobre las estrategias de enseñanza que conlleven a realizar propuestas que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico en el componente científico. Esta técnica permite obtener información detallada sin omitir intervenciones o respuestas, ya que los pensamientos del docente expresados de forma oral son importantes para el análisis y triangulación de datos para la investigación. Cabe aclarar que la información es solo para el presente trabajo de grado, las respuestas son unidas a otras opiniones de manera anónima y en ningún momento se identificará qué dijo cada participante.

Narrativa: se caracteriza por recolectar información a través de los relatos que cuentan los docentes a partir de su propia experiencia. Este instrumento tiene como intencionalidad narrar de forma escrita la práctica docente, por medio de una guía diseñada que permite establecer parámetros con los cuales centralicen la información del tema que se desea analizar.

## **7. HALLAZGOS**

### **7.1. IMAGINARIOS**

Los imaginarios del docente son concebidos como aquel dispositivo personal e intransferible que demarca un estilo propio donde se reflejan construcciones creadas, pero modificado y permeado desde algunas representaciones y la experiencia adquirida en sociedad.

Retomando lo anterior, los docentes de la muestra participaron de manera libre, dejando ver su experiencia, postura y estilo personal, mediante la aplicación de dos instrumentos. El primero, un cuestionario de preguntas cerradas, bajo una aplicación de Google donde mostraron qué saben los docentes acerca del modelo pedagógico y su aplicación en el currículo. El segundo, un grupo de discusión, bajo la modalidad de grabación de audio, como un ejercicio dialógico donde las intervenciones y opiniones de los docentes confluyen alrededor del tema tratado.

Después de realizar la revisión de las respuestas del cuestionario (anexo 1) y de analizar los audios del grupo de discusión (anexo 2), una triangulación de los datos recolectados permite vislumbrar los imaginarios de los docentes desde cuatro categorías emergentes: currículo, modelo pedagógico, competencias y componente.

En primer lugar, en el currículo, los docentes identifican el concepto de este como una sección dentro del PEI que contiene lineamientos, asignaturas y estrategias de enseñanza – aprendizaje, bajo unos parámetros y objetivos claros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. Lo conciben como una estructura construida por la

comunidad educativa, donde cada uno, a partir de su rol, realiza los aportes necesarios para que el currículo este adaptado al contexto.

Uno de los docentes ejemplifica el currículo con una analogía aprendida en la universidad con la cual le enseñaron el concepto: “el currículo como un vehículo, ese vehículo como aquel carro que contiene todos los criterios de la institución que conllevan o conducen a la formación integral del estudiante” (Participación en grupo de discusión, 22 de noviembre de 2019, ver anexo 2).

Los docentes tienen posturas diferentes acerca de la característica que tiene el currículo de la Institución Educativa Gabriel García Márquez; unos hablan de este en una condición visible, mientras que la mayoría opinan que es oculto. La condición del modelo pedagógico de la Institución Educativa Gabriel García Márquez es integrado, con enfoque en desarrollo de competencias; este deja claro en su estructura que para su aplicación en los diferentes procesos escolares el currículo debe ser visible donde las acciones evidencien a la comunidad educativa la filosofía, modelo pedagógico, sistema de evaluación, perfil del docente y del estudiante y demás aspectos que lo identifican y diferencian de otras.

Las intervenciones de los docentes dan cuenta de un concepto de currículo aprendido desde la academia, pero en sus discursos se deja ver poca apropiación de la estructura curricular institucional e incluso desconocimiento de algunos de los participantes; por tanto, no hay claridad en la aplicabilidad del modelo pedagógico institucional en las prácticas docentes.

En un segundo lugar, el modelo pedagógico: con relación a esta categoría emergente todos los docentes manifestaron que es la primera vez que trabajan en una institución educativa que evalúa con un modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias. Coinciden al afirmar que estaban acostumbrados a trabajar

con modelos pedagógicos direccionados hacia el desarrollo de contenidos y alcance de logros. Los participantes identifican el nombre del modelo pedagógico institucional, pero se evidenció por medio del cuestionario que el 100% de estos no identifican las características de este, mientras que en el grupo de discusión relatan diferentes formas implícitas en sus prácticas docentes que los acercan al reconocimiento de algunas particularidades del modelo pedagógico como son: la formación integral; formación participativa de los estudiantes en pro del conocimiento; es holístico; evaluación flexible, constante, por procesos y que tiene en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje. Coinciden, además, en reconocer que han revisado el PEI y concretamente el modelo pedagógico solo por beneficio personal; uno de los docentes manifiesta que:

Yo no me he metido de lleno, llevo como tres instituciones, yo nunca me había metido de lleno a estudiar esta clase de situaciones, porque en la única parte y dos veces que me he metido a estudiar esto son las veces que me he programado para la evaluación de desempeño, de ascenso... (Participación en grupo de discusión, 22 de noviembre de 2019, ver anexo 2).

Se evidencia que entre los docentes falta profundidad en la lectura, apropiación y aplicación del modelo pedagógico institucional; tanto así, que existe confusión axiológica en el significado de que es integrado; para los docentes este concepto es la recopilación de los diferentes modelos pedagógicos y la aplicación conjunta de una o varias metodologías que caracterizan cada uno de los modelos. Lo anterior seguido de la pregunta: ¿el ejercicio de aula está propiamente diseñado para que nuestros estudiantes desarrollen habilidades o cuando nosotros hacemos esa práctica docente, la encaminamos más hacia la recepción de un conocimiento? A lo cual una docente responde:

Yo creo que nosotros somos de todo un poquito, uno no siempre va con la misma motivación y no todas las clases estarían diseñadas para que sea con el desarrollo de las habilidades; eso, sería espectacular, pero de igual forma uno cuando está en las clases muchas veces termina muy cansado, porque el desarrollo de las clases por competencias genera la creación de unas estrategias muy buenas y no siempre tú estás preparado para eso. Generar conocimiento claro, hay que generarlo de una u otra forma hay que hacerlo, que a veces nos convertimos en tradicionales de un modelo tradicionalista sí, que somos constructivistas, yo creo que por eso también somos un modelo integrado, porque cogemos de todo un poquito y no siempre vamos a desarrollar habilidades... (Participación en grupo de discusión, 22 de noviembre de 2019, ver anexo 2).

Con relación a lo anterior retomamos la construcción del concepto de modelo pedagógico integrado elaborado por la Universidad Pontificia Bolivariana, y sobre la cual está fundamentado el horizonte de la Institución Educativa Gabriel García Márquez.

El Modelo Pedagógico Integrado, desde la concepción de la pedagogía participativa, posibilita la selección de modalidades de trabajo cooperativo, colaborativo y de técnicas participativas; el concepto de clase integradora; la enseñanza centrada en el estudiante; la autonomía en el aprendizaje para aprender a aprender y aprovechar las posibilidades para la formación de valores y en el trabajo autónomo. (Universidad Pontificia Bolivariana, 2009, p. 10).

Los docentes concuerdan que en sus prácticas docentes involucran y desarrollan diferentes corrientes y modelos pedagógicos que han sido aprendidos desde su formación académica y las experiencias en otras instituciones educativas; cabe resaltar que los

docentes aplican métodos propios que no son acordes con las características, expectativas y metas establecidas por el modelo pedagógico propio de la institución. Lo anterior atiende a la siguiente intervención:

No se puede negar que desde las mismas preguntas que has planteado hay desconocimiento propio frente a lo que es el modelo; cierto, el modelo para muchos es desconocido y se aplica más otro tipo de enfoque pedagógico; claro está, en la dinámica de las clases creo que confluyen mucho y por eso deberíamos partir del cumplimiento de lo que es integrado, pero realmente la falencia clara es el mirar la evaluación por competencias, porque realmente hay una falencia clara, al concebir qué estoy evaluando yo, por una competencia más que todo porque estamos visionando es el alcance de un logro... (Participación en grupo de discusión, 22 de noviembre de 2019, ver anexo 2)

Finalizando la triangulación de los datos con relación a esta categoría, los docentes son claros al expresar que el modelo pedagógico institucional está acorde a las necesidades de la comunidad educativa y su enfoque permite el desarrollo de seres integrales, con habilidades y destrezas, capaces de desenvolverse a nivel social. Ante la pregunta, ¿cambiarías el modelo pedagógico institucional?, todos manifiestan que dicho modelo no debe ser cambiado, sino fortalecer algunos aspectos y apropiarse de él, no solo desde lo individual, sino desde un trabajo colectivo a través de capacitaciones y trabajo entre pares. Uno de los participantes sustenta lo anterior al decir:

¿Cómo voy a cambiar algo que de hecho no manejo a la perfección?... y de eso nos estamos dando cuenta aquí, que si yo no manejo algo a la perfección, cómo voy a tratar de cambiarlo; al contrario, tengo que estudiarlo para poder ahí si mirar

qué puedo hacer con referencia a ese modelo pedagógico. (Participación en grupo de discusión, 22 de noviembre de 2019, ver anexo 2).

En tercer lugar, en cuanto a competencia, de manera general los docentes la definen, desde una mirada social, como la capacidad que tiene el estudiante de ser en contexto desde el desarrollo de sus habilidades, saber hacer desde su deseo, necesidad e incluso el gusto personal; existe por parte de ellos un conocimiento conceptual que realmente se enmarca dentro de la estructura de competencia en el modelo pedagógico institucional; el problema radica en la dificultad que tienen por el cómo lograr el desarrollo de las competencias desde el enfoque marcado en el horizonte institucional. La trazabilidad de los datos permitió hacer lectura del desconocimiento de los docentes a la hora de incluir las competencias básicas y específicas desde la planeación, el desarrollo de las clases y el proceso evaluativo; en sus discursos, se evidenciaron falencias al momento de hacer una descripción de las características y diferencias entre estas, las cuales están incorporadas en el diseño curricular más específicamente en el plan de estudios.

El ejercicio permitió esclarecer que se pretende enseñar bajo una modalidad en la cual lo importante es la adquisición de competencias, pero el sistema de evaluación institucional se contradice en este aspecto, al establecer una evaluación por desempeños cualitativa, medible por escala numérica.

Por último, el componente científico: en general, los participantes identifican que las áreas de matemáticas y ciencias naturales son las que conforman dicho componente y concuerdan que la investigación es el punto de encuentro entre las áreas; además, reconocen que uno de los objetivos al integrar las áreas por componentes es articular

conceptos para generar nuevos conocimientos; es decir, trabajar desde la interdisciplinariedad.

Concuerdan en determinar que la pregunta problematizadora es el eje dinamizador que conlleva a la intencionalidad de generar un desarrollo del pensamiento científico. Sin embargo, no identifican el objetivo que tiene en común ambas áreas para alcanzar el desarrollo de las competencias, tanto básicas como específicas, que tiene propuesto este componente.

## 7.2. PRÁCTICAS DOCENTES

Para caracterizar las prácticas de los docentes del componente científico en las áreas de matemáticas y ciencias naturales de los grados 3°, 4° y 5° de la Institución Educativa Gabriel García Márquez se aplicaron dos instrumentos de manera individual: el primero, un cuestionario de preguntas cerradas (anexo 3) con las siguientes valoraciones: S (siempre), CS (casi siempre), AV (algunas veces) y N (nunca); con este se obtiene la siguiente información porcentual:

**Tabla 1. INFORMACIÓN PORCENTUAL. CUESTIONARIO DE IMAGINARIOS**

	S	CS	AV	N
<b>I Coherencia de las prácticas docentes con el modelo pedagógico institucional</b>				
<b>3.1.1 Sus clases están previamente planeadas</b>	62,5	25	12,5	0
<b>3.1.2 Planea con el par académico correspondiente al componente científico</b>	0	12,5	25	62,5
<b>3.1.3 Planea sus clases teniendo en cuenta los direccionamientos del modelo pedagógico</b>	0	0	87,5	12,5

<b>3.1.4 Planea dando más prioridad al alcance de contenidos que de competencias</b>	12,5	87,5	0	0
<b>3.1.5 Identifica las competencias propuestas para su área</b>	50	12,5	37,5	0
<b>3.1.6 Comprende el propósito de cada una de las competencias propuestas para su área</b>	0	37,5	62,5	0
<b>3.1.7 Las actividades desarrolladas tienen trazabilidad con las competencias propuestas por el componente científico</b>	0	12,5	75	12,5
<b>3.1.8 Sustenta en sus planeaciones cómo será la adquisición de las competencias</b>	12,5	25	37,5	25
<b>3.1.9 Evalúa la competencia adquirida por los estudiantes de manera cuantitativa</b>	87,5	12,5	0	0
<b>3.1.10 Las actividades propuestas en las planeaciones están direccionadas hacia el fortalecimiento de las competencia</b>	0	25	75	0
<b>3.1.11 Las actividades propuestas en las planeaciones están direccionadas hacia el cumplimiento del logro</b>	12,5	37,5	50	0
<b>3.1.12 La ejecución de todas sus clases deja ver el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal de los estudiantes</b>	12,5	75	12,5	0
<b>3.1.13 Planea desde la interdisciplinariedad</b>	0	12,5	50	37,5
<b>3.1.14 Tiene en cuenta la otra área que compone el componente científico (matemáticas – ciencias naturales) al momento de planear su clase</b>	0	0	12,5	87,5
<b>3.1.15 Tiene en cuenta la otra área que compone el componente científico (matemáticas – ciencias naturales) al momento de ejecutar su clase</b>	0	0	62,5	37,5
<b>3.1.16 Trabaja bajo los parámetros para evaluar con un modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias</b>	0	12,5	87,5	0
<b>3.1.17 Se le facilita evaluar por competencias</b>	0	12,5	62,5	25
<b>3.1.18 En el aula de clase su metodología cumple con las características establecidas en el modelo pedagógico institucional</b>	0	12,5	87,5	0
<b>3.1.19 Piensa que el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias es acorde a las necesidades de la institución</b>	12,5	25	25	37,5
<b>3.1.20 La evaluación por competencias mide realmente los conocimientos alcanzados por los estudiantes</b>	0	12,5	87,5	0
<b>3.1.21 En su práctica docente opta por un modelo pedagógico diferente al de la institución</b>	37,5	62,5	0	0
<b>3.1.22 Realiza una descripción de sus estudiantes acerca de los avances en las competencias alcanzadas</b>	0	12,5	62,5	25
<b>3.1.23 Realiza ejercicios de retroalimentación con los integrantes del componente científico</b>	0	0	37,5	62,5
<b>3.1.24 Realiza propuestas para hacer ajustes a las mallas curriculares</b>	0	0	62,5	37,5
<b>3.1.25 Realiza su práctica docente teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes</b>	25	62,5	12,5	0
<b>3.1.26 La evaluación por competencias tiene en cuenta los</b>	0	0	87,5	12,5

<b>diferentes ritmos de aprendizaje</b>				
<b>3.1.27 Sus estudiantes comprenden cuando se les evalúa por competencias</b>	0	12,5	62,5	37,5
<b>3.1.28 Da a conocer a los padres de familia y/o acudientes la forma de evaluación por competencias</b>	0	0	50	50
<b>3.1.29 En el desarrollo de sus clases promueve el trabajo cooperativo</b>	0	37,5	37,5	25
<b>3.1.30 En el desarrollo de sus clases promueve la investigación</b>	12,5	12,5	75	0
<b>3.1.31 En sus clases se evidencia el uso de la creatividad y la imaginación</b>	25	50	25	0
<b>3.1.32 las actividades desarrolladas en clase permiten un acercamiento al contexto y situaciones cotidianas de los estudiantes</b>	12,5	50	37,5	0

Fuente: Elaboración propia<sup>1</sup>.

El segundo, una narrativa escrita (anexo 4) como un ejercicio de construcción desde los siguientes parámetros:

- Cómo planea su clase.
- Qué tiene en cuenta al momento de planear su clase.
- Qué metodología utiliza.
- La forma de direccionar la clase está enmarcada en algún modelo, en cuál.
- Utiliza algún método didáctico que haga de su clase una experiencia diferente.
- En cuántos y cuáles momentos desarrolla su clase.
- Aplica herramientas o estrategias didácticas en sus clases, para desarrollar habilidades y competencias.
- Cómo es su método para evaluar.
- De qué manera establece actividades que den cuenta de la interdisciplinariedad entre las áreas que conforman el componente.

<sup>1</sup> Tabla que muestra los resultados porcentuales de las respuestas generadas por los docentes del componente científico en relación con los imaginarios en sus prácticas docentes.

- Cuáles son las principales competencias que usted aplica en su práctica docente, desde la planeación hasta la ejecución.

Lo anterior permitió a través de la lectura hacer un análisis acerca de la caracterización de las prácticas docentes. La triangulación de estos datos deja ver la existencia coherente entre ambas informaciones arrojadas por cada uno de los instrumentos.

Para determinar las características de las prácticas docentes se tuvo en cuenta aspectos relevantes como la planeación, modelo pedagógico y componente científico, que son quienes en conjunto marcan un estilo personal y sobre el cual el docente direcciona su ejercicio en el aula de clase.

### **7.2.1. PLANEACIÓN**

En relación con la planeación, la mayoría de los docentes manifiestan que existe un momento previo a las clases donde dedican tiempo para pensar en las características, capacidades, necesidades e intereses de sus estudiantes; tienen presente la malla curricular institucional, que tiene en cuenta los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para atender a los contenidos y el alcance del logro; algunas veces incorporan las competencias que están establecidas en el modelo pedagógico y, cuando lo hacen, manifiestan que aunque la intencionalidad sea el desarrollo de habilidades y destrezas, finalmente se llega a una evaluación cuantitativa que mide por medio de una escala numérica el nivel de desempeño según su conocimiento.

Las planeaciones no dan cuenta de un trabajo entre pares ni de actividades que generen interdisciplinariedad entre las áreas de ciencias naturales y matemáticas; esto demarca una brecha que deja en entredicho los objetivos o metas a alcanzar por el componente científico. Concuerdan en estructurar las planeaciones en tres momentos que les permite dar un orden lógico y consecuente (inicio, desarrollo y cierre). Describen cada uno de estos momentos con características similares como la motivación, el saber previo, la pregunta como dinamizadora del conocimiento, actividades que promuevan el desarrollo del ser desde el saber y el hacer, y evaluaciones continuas que permitan medir los conocimientos mediante la adquisición del logro.

A continuación, algunos aportes textuales de los docentes de la muestra en relación con la planeación:

## Figura 1. FRAGMENTOS DE NARRATIVAS DE PRÁCTICAS DOCENTES

El desarrollo de mis clases conservan 3 momentos según las indicaciones del M.E.N desde un inicio, un desarrollo y una final en donde se incluye la evaluación, como aquella manera de saber que se aprende y también la oportunidad del maestro de saber si lo que se enseñó se interiorizó.

Márquez, propiamente en los grados 3ero a 5to. Planeo mis clases teniendo en cuenta la motivación inicial y los intereses de los estudiantes suscitados a partir del dialogo con ellos, además de las necesidades del contexto.

A partir de dichos intereses y necesidades se construye una planeación donde los niños y niñas puedan plantear sus conocimientos previos, utilizando la pregunta como el medio movilizador de nuevas construcciones página institucional, aunque también atiendo al logro y al resultado de acuerdo a la temática. Es necesario tener presente las características de los estudiantes, no de forma muy detallada, pero trato de ser específica y generalizada.

**Una evaluación escrita me conduce a conocer el nivel de profundización de los estudiantes y su apropiación del contenido, para con ello seguir con los estudiantes que no lo han logrado, no solo el docente sino también acompañan el proceso los estudiantes que ya manejan el concepto. Con ello quiero decir que la evaluación me permite medir al grupo y con ello a cada estudiante para seguir trabajando con él en ayuda de los niños que manejan el concepto.**

Fuente: Reflexiones de los docentes del componente científico, a través de narrativas escritas en relación con las planeaciones para sus prácticas.

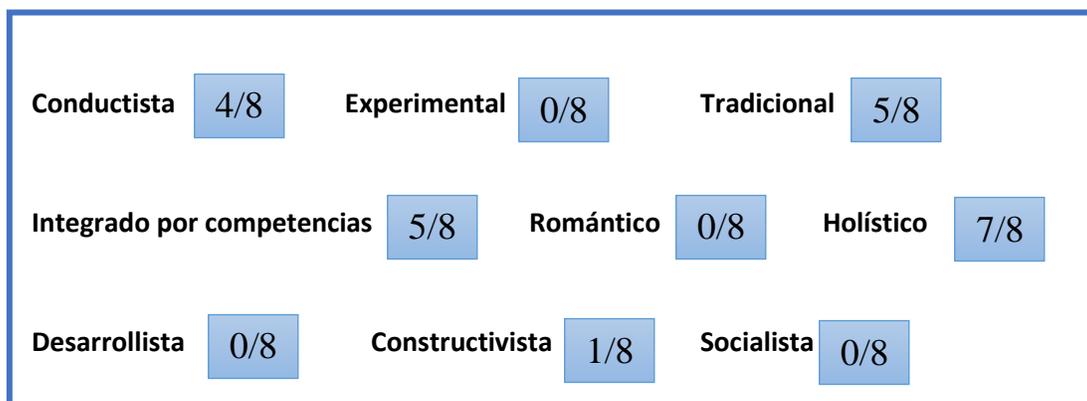
## 7.2.2. MODELOS PEDAGÓGICOS

Para la caracterización de las prácticas docentes continuaremos con lo concerniente a los modelos pedagógicos, esto para determinar si las características de sus prácticas docentes son acordes con el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias o si, por el contrario, sus prácticas en escena están direccionadas por otro modelo.

Según la triangulación de datos, se encuentra que los docentes optan por modelos pedagógicos diferentes al propuesto por la institución educativa; según ellos, por diversos motivos como: desconocimiento de la estructura teórica y metodológica propia del modelo; falta comprensión con respecto al propósito que tiene formar en competencias; sistema de evaluación institucional medible desde lo cuantitativo y no cualitativo como es lo indicado desde una evaluación de habilidades y destrezas. Por estas razones desarrollan sus clases con modelos que conocen, que han trabajado en otras instituciones y que se acomodan a las necesidades de los estudiantes y de su contexto.

Los modelos más aplicados por los docentes según el cuestionario y en concordancia con las narrativas escritas son el modelo pedagógico holístico, tradicional, conductista e integrado por competencias. Lo anterior como respuesta a la pregunta, ¿cuáles de los siguientes modelos pedagógicos se identifica en su práctica docente? La siguiente figura, como muestra numérica de las opciones escogidas por los docentes; cabe aclarar que se permitió seleccionar más de una opción como respuesta.

**Figura 2. MODELOS PEDAGÓGICOS<sup>2</sup>**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el modelo pedagógico holístico, encontramos que los docentes lo conceptualizan como aquel que permite reunir diferentes teorías, estrategias, metodologías y técnicas propuestas por los diferentes modelos para aplicarlos en el desarrollo de la clase, y que suelen llamar de manera coloquial “de todo un poquito”. Consideran, además, que esto les permite tanto a ellos como a los estudiantes, dinamizar los momentos de enseñanza – aprendizaje para alcanzar los objetivos propuestos.

La fundamentación teórica del modelo pedagógico holístico considera que este es aplicado correctamente cuando se da una transformación del escenario en el cual se enseña y se aprende; pero a partir de la modificación de posturas de maestros y estudiantes, ambos con una mirada hacia lo integral, abierto y flexible que prevalece el ser para lograr hacer. Por tanto, lo anterior deja ver poco conocimiento, apropiación y aplicación del diseño propio de este modelo; la triangulación, permitió identificar confusión por parte de los docentes, ya que estos utilizan el modelo pedagógico holístico como la

---

<sup>2</sup> La ilustración muestra los modelos pedagógicos más utilizados por los docentes del componente científico para sus prácticas.

posibilidad de trabajar de diferentes maneras, en el cual pueden aplicar diversas formas, técnicas y métodos. Titular con el nombre de holístico el modelo que direcciona los encuentros educativos hace que estos sientan que sus prácticas docentes son respaldadas, ya que están basadas en una corriente pedagógica avalada para fines educativos.

En referencia al modelo pedagógico tradicional los docentes enmarcan sus prácticas de aula desde la planeación direccionada; enumeran los momentos a desarrollar sin desviar el paso a paso de lo planeado (1. Saludo, 2. Reflexión, 3. Saber previo, 4...), ejercicios lineales, evaluación memorística. Los agentes que intervienen en el acto educativo estructuran su participación bajo una condición de emisor y receptor; desde el inicio de la clase se marca el objetivo de aprendizaje, llevándolo a cumplirse hasta en el desarrollo de la tarea asignada; este concebido no como un ejercicio de profundización, sino como el ejercicio visible que evidencia que hubo trabajo en clase.

En lo concerniente con el modelo pedagógico conductista, los docentes describen su quehacer pedagógico, propiamente la clase, como un ejercicio mecánico marcado por el impulso y la fuerza figurada del docente. En las narrativas, quienes eligieron este modelo cuentan por medio de la escritura el desarrollo de una clase dirigida desde la individualidad, actividades herméticas y sin apertura; la palabra norma, reglas o pautas, frecuentemente se utilizó para hacer alusión de que esta es la única forma de concebir una clase ordenada, mas no como una forma mediadora que facilita al modelo para la recepción de aprendizajes y el alcance de un logro propuesto. Dado el contexto social en el que se encuentra ubicada la Institución Educativa Gabriel García Márquez, los docentes vinculan el conductismo a sus prácticas porque las características que lo componen les permiten hacer uso del poder, ser rigurosos, aplicar el mando, ejercer la disciplina desde las reglas y órdenes, para hacer con este modelo una forma de

conductualizar al ser, moldear posturas de acciones que los estudiantes traen a la clase permeados por aquello que viven en el medio que los circunda.

Con respecto al modelo pedagógico integrado por competencias se pudo hallar a través del análisis de los datos suministrados por los instrumentos aplicados, que los docentes en su práctica, de forma implícita, caracterizan la estructura del modelo pedagógico integrado y estas características evidentemente direccionan sus clases, puesto que las planean desde unos lineamientos ministeriales; hasta los intereses y las necesidades de los estudiantes tienen en cuenta para la praxis; el trabajo en equipo de manera colaborativa, el uso de la pregunta para dar apertura a un nuevo tema, generan espacios de participación y reflexión, hacen uso de la inclusión al reconocer los diferentes ritmos de aprendizaje y tienen momentos de evaluación en los cuales se cimienta una brecha entre aquello que compone y da forma al modelo pedagógico integrado y la manera de vincularlo con el enfoque en desarrollo de competencias.

Es en el momento de hablar de evaluación cuando los docentes evidencian un marcado desconocimiento por el cómo evaluar para el desarrollo de las competencias establecidas de manera institucional, para el alcance de las metas propuestas en el PEI. Este desconocimiento se ve marcado cuando los docentes en las narrativas describen la evaluación como el proceso a través del cual pueden medir el nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes y estos verse valorados por una nota de tipo cuantitativo. Coinciden en afirmar, con un 87,5%, entre algunas veces y nunca, que no se les facilita la evaluación por competencias y que en ese mismo sentido los estudiantes no comprenden cómo son evaluados por el desarrollo de sus destrezas y habilidades. Consideran que la evaluación por competencias no mide realmente los conocimientos alcanzados por los estudiantes, por eso optan por sistemas de evaluación de diversos modelos pedagógicos,

que les permita identificar logros y falencias, fortalezas y debilidades, evolución o involución en el proceso de aprendizaje.

Contemplan en sus narrativas las competencias desde el crecimiento del ser, el fortalecimiento de la sana convivencia, la participación, el trabajo colaborativo; en sí, todas las competencias ciudadanas que pretenden hacer del estudiante un sujeto reflexivo y en construcción permanente; pero, no articulan las competencias desde el saber, que son las que, en conjunto con las anteriores, determinan la capacidad de hacer práctico y visible lo aprendido en clase, que está planeado y desarrollado según las habilidades de cada estudiantes.

### **7.3. COMPONENTE CIENTÍFICO**

Entre la tabulación de los cuestionarios y la lectura detallada de las narrativas se encontró correspondencia entre los datos generados por ambos instrumentos, en los cuales los docentes afirmaron que algunas veces (25%) o nunca (62,5%) planean con el par académico correspondiente al componente científico (área de matemáticas y ciencias naturales); las narraciones describen planeaciones desde la individualidad del docente, los contenidos y el área; no se evidencia el cruce de saberes para articular o construir nuevos conceptos que determinan trascendencia en el aprendizaje; por tanto, las planeaciones no están construidas por el principio de interdisciplinariedad como la manera de complementar un área con otra. Además, según los docentes, las actividades que planean y desarrollan solo algunas veces (75%) presentan trazabilidad con las competencias propuesta desde el componente.

Establecen también que algunas veces (37,5%) o nunca (62,5%) realizan ejercicios de retroalimentación con los docentes que conforman el componente científico; con esto se identifica que existe individualidad por parte del docente, no se generan espacios para la construcción de actividades que evidencien aprendizajes significativos propios a partir de la creatividad, imaginación, investigación, resolución de problemas y fortalecimiento del método científico, que es la característica principal de este componente. En relación con lo anterior, algunas veces (62,5%) o nunca (37,5%) los docentes tienen en cuenta la otra área que conforma el componente científico al momento de ejecutar la clase y se deja ver que conciben al par de componente como agentes externos, con conocimientos y miradas diferentes en relación con su área, hasta llegar a considerar que sus aportes no fortalecen o enriquecen sus prácticas.

Cabe anotar que en las narraciones no estuvo muy presente todo lo concerniente con el componente científico, como la intencionalidad de integrar las áreas y la trazabilidad que debe haber entre estas; las pretensiones del componente para el desarrollo de las competencias y la cohesión entre los integrantes que la componen. Cada uno de los participantes describió sus prácticas docentes de manera individual, ninguno mencionó la otra área como complemento de su quehacer pedagógico, pocos mencionaron a su par académico y quienes lo hicieron se referían al compañero de área más no de componente.

#### **7.4. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El análisis de los datos obtenidos entre el cuestionario (anexo 5) y las entrevistas semiestructuradas (anexo 6) permitió hacer inferencias con relación a lo que los docentes

nombran por estrategias. En la figura 3 se recopilan las respuestas obtenidas mediante la entrevista semiestructurada; se hacen visibles para una mejor comprensión en relación al desconocimiento por el concepto, al mostrar a través de sus palabras confusión entre el término que permite diferenciar una estrategia de una herramienta, ausencia en el conocimiento de las estrategias propias del componente establecidas en el PEI, al afirmar que dichas estrategias son extraídas por diferentes modelos pedagógicos, falta de interdisciplinariedad entre el área de ciencias naturales – matemáticas y trazabilidad entre las actividades realizadas.

La triangulación de la información de estos dos instrumentos permitió hacer lectura de las características que tienen las estrategias metodológicas utilizadas y desarrolladas por los docentes en sus prácticas, comenzando por la conceptualización de la palabra estrategias, donde el 100% de los docentes afirman tener claro el concepto de estrategias de enseñanza, mientras que en las entrevistas, la mayoría de los docentes tienden a confundir el término estrategias con herramientas, recursos y/o actividades; lo anterior, como la manera de decir que tanto el trabajo colaborativo como la creatividad son estrategias de enseñanza.

Seguido de esto, el 75% de los docentes manifiestan que siempre utilizan estrategias de enseñanza direccionadas al alcance de las competencias, lo cual entra en contrariedad con las respuestas proporcionadas en las entrevistas, en las cuales en su discurso constantemente se refieren a la importancia de una buena estrategia para el alcance de los logros que se proponen. Otra dicotomía encontrada en la triangulación de los datos se halla cuando los docentes expresan que sus estrategias metodológicas son extraídas por diferentes modelos pedagógicos, tales como constructivista, holístico, conductista, tradicional e integrador; cabe resaltar que ninguno de los entrevistados consideró el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias,

propio de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, como base para el direccionamiento estratégico de sus prácticas; situación totalmente opuesta con el porcentaje de docentes (65,5%) que respondieron con un sí a la pregunta ¿Las estrategias de enseñanza que utiliza en el aula están acordes con las pretensiones del modelo pedagógico institucional?. En la misma línea se encuentran respuestas que marcan ambivalencia al confirmar con un 87,5% que las estrategias de enseñanza propuestas son propias y no las que establece el modelo pedagógico, por ende, estas no cumplen con las pretensiones del modelo propuesto por la institución.

A diferencia de lo anterior, se encuentra correlación entre las respuestas de ambos instrumentos en lo relacionado con el trabajo entre pares: el 87,5% de los docentes contestaron que no trabajan las mismas estrategias de enseñanza con su par de componente científico; por tanto, algunos mencionaron de manera poco detallada y otros afirmaron no conocer las estrategias utilizadas por el compañero docente con el que comparten componente. Además, el 62,5% considera que las estrategias de enseñanza para el área de ciencias naturales y matemáticas no podrían ser las mismas; esto desdibuja la intencionalidad del componente científico de darle valor a la aplicación del trabajo interdisciplinar que conlleva a la adquisición de competencias.

Para finalizar con el análisis entre el cruce de la información y los datos obtenidos que darán apertura a la construcción de una propuesta en estrategias metodológicas que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico institucional en el componente científico, se pregunta a los docentes: ¿deberían cambiar aspectos del modelo pedagógico institucional y sus estrategias de enseñanza?, a lo cual el 87,5% responde sí. En correspondencia a esto plantean estrategias metodológicas como propuestas que conlleven al trabajo articulado en el componente científico entre las áreas de matemáticas y ciencias naturales, que den cuenta de las directrices

establecidas por el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias. La mitad de la muestra propuso algunas estrategias metodológicas, entre ellas, trabajar desde lo práctico, integrar la ética y la parte humana, incorporar herramientas tecnológicas y dotar aulas más especializadas; estos aportes no se consideran como estrategias metodológicas de enseñanza, sino que corresponden a diferentes formas, disposiciones, medios y recursos que caracterizan a una estrategia y que por sí solas no la constituyen. Los demás docentes presentan como estrategias el trabajo por proyectos, trabajo cooperativo y la aplicación del método científico, las cuáles son seleccionadas como estrategias metodológicas propias del componente ya mencionado, dado que sus características permiten la integración de las áreas y el desarrollo de las competencias.

Figura 3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Qué entiende por estrategia	Característica de una Estrategia	Qué estrategias utiliza	De qué modelo pedagógico provienen	Conoce estrategias de sus pares	Estrategias que conllevan al trabajo por competencias	Propuesta de estrategias que fortalezcan el componente científico
<p>Formas y maneras de hacer llegar el conocimiento a los estudiantes.</p> <p>Distintos elementos que le permite al docente impartir los conocimientos y las competencias que el estudiante debe adquirir en determinado nivel de enseñanza.</p> <p>Todas aquellas herramientas que utilizo en mi quehacer pedagógico para posibilitar el desarrollo de competencias.</p> <p>Son los recursos que utilizamos los docentes para dar a conocer un área o</p>	<p>Lúdicas y prácticas.</p> <p>Investigativa, creatividad.</p> <p>Indagación, explicación, trabajo en equipo, experimentación.</p> <p>Variadas, didácticas, lúdicas, implementación de TICS.</p> <p>Que lleve al análisis y permita el trabajo en equipo.</p> <p>Lúdica y participativa.</p> <p>Dinámica, que permita el trabajo entre pares.</p>	<p>Enseñar de una manera práctica y muy lúdica, siempre llevando mi área a la vida cotidiana, que relacionen lo que están aprendiendo de forma teórica a su vida.</p> <p>Partir desde una reflexión para la vida y la actitud del estudiante en el aula que le permita romper el hielo y perder el miedo al nuevo conocimiento. Utilizo herramientas tecnológicas.</p> <p>Utilizo elementos electrónicos, como computadores y plataformas</p>	<p>Constructivista</p> <p>Holístico Constructivista</p> <p>Conductista</p> <p>Trabajo con todos los modelos</p> <p>Integrador</p> <p>Tomo de todos los modelos lo que me sirva. Constructivista</p> <p>Conductista</p> <p>Tradicional</p>	<p>Si, ellos trabajan con prácticas como videos, presentaciones.</p> <p>Si, trabaja la creatividad.</p> <p>No, es una de las falencias; como pares no llevamos una correlación de lo que yo planteo y planeo para mis clases... se requiere de mayor conocimiento del modelo pedagógico que tenemos.</p> <p>Algunas, trabajo por</p>	<p>Trabajo en equipo.</p> <p>Investigación Creatividad.</p> <p>Interacción con el medio virtual y el desarrollo de plataformas virtuales. Uso de las TICS.</p> <p>Trabajo colaborativo, investigación de trabajo por proyectos.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Pregunta movilizadora, lúdica, trabajo en equipo.</p> <p>Trabajo en</p>	<p>Trabajar desde lo práctico, tratar de llevar todo a la expresión más simple y dar la estructura básica de cualquier tema hasta lograr un estudio amplio e interiorizado en los estudiantes.</p> <p>Integrar la parte ética y la parte humana con las herramientas tecnológicas sin dejar a un lado la metodología tradicional, vincular el diálogo.</p> <p>Trabajar por proyectos aunque conlleva a un trabajo muy riguroso pues requiere reunirse</p>

<p>saber específico dependiendo de las necesidades del entorno.</p> <p>Todas las situaciones que se utilizan para que los estudiantes puedan obtener los conocimientos y puedan ser partícipe de sus aprendizajes.</p> <p>Son un conjunto de herramientas pedagógicas y didácticas que puedo yo utilizar para generar un aprendizaje, construir un proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes.</p> <p>Son las formas en la que transmito lo que deseo enseñar posibilitando siempre la comprensión por los estudiantes.</p> <p>Las diferentes</p>	<p>Participativa y que promueva el trabajo en equipo.</p>	<p>virtuales que desarrolle el objetivo de aprendizaje deseado.</p> <p>Desarrollo y completación de fichas. Trabajo por centros colaborativos. Trabajo autónomo de los estudiantes. Plenaria.</p> <p>Estrategias variadas: lúdicas, didácticas, creativas. Procesos colaborativos, resolución de problemas, resolución de conflictos. Desarrollo de proyectos pero lo utilizo pocas veces.</p> <p>Talleres, trabajos en grupo donde cada uno tenga un rol de acuerdo a sus capacidades y de forma voluntaria.</p>		<p>proyectos que desarrollan los estudiantes.</p> <p>No, en realidad casi no tengo contacto con mi par de componente.</p> <p>Las conozco no a plenitud, algunas.</p> <p>No, aunque el trabajo del área de ciencias naturales esta articulado con el área de matemáticas nos ha faltado más comunicación.</p> <p>Casi no, en el colegio todos trabajan de manera muy individual.</p>	<p>equipo.</p> <p>Reflexión desde la investigación.</p>	<p>uno con los pares académicos.</p> <p>Aulas más preparadas y especializadas para las áreas de conocimiento.</p> <p>Fortalecer a nivel institucional la apropiación del modelo pedagógico abriendo más espacios para que los docentes tengas discusiones académicas, pedagógicas y se retroalimenten los unos a los otros.</p> <p>Unificar las estrategias del componente trabajando desde el método científico.</p> <p>Trabajar de manera cooperativa tanto a nivel de docentes como de estudiantes.</p>
---	---	---	--	---	---	--

<p>maneras o multiplicidad de actividades para llevar a cabo un tema que genere el alcance del logro.</p>		<p>Estrategias lúdicas, el juego y trabajo colaborativo, participación, construcción colectiva de productos que evidencien los hallazgos, pregunta movilizadora.</p> <p>Trabajo individual y dirigido, en ocasiones trabajo en equipo, talleres y consultas.</p> <p>Trabajo en equipo, aprender jugando, escritura de teoría y ejercicios prácticos, interiorización de conceptos.</p>				
---	--	--	--	--	--	--

*Nota.* Fragmentos de las opiniones de los docentes de la entrevista semiestructurada en relación a las estrategias metodológicas utilizadas según el modelo pedagógico institucional.

Fuente: elaboración propia.

#### 7.4.1. PROPUESTA ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La presente investigación sobre la apropiación del modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias, propio de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, en su fase final genera una propuesta que permite identificar, conocer y aplicar las características y fines propuestos por el modelo pedagógico.

La propuesta se desarrollará en tres momentos: el primero, inducción y reinducción a docentes; segundo, planeación entre pares y, por último, acompañamientos de clase.

**Primer momento.** Inducción y reinducción a docentes.

Se hace necesario incorporar en el PEI dentro del proceso de gestión de talento humano un espacio de inducción y reinducción para docentes, que favorezca las políticas institucionales y que haga énfasis en el empoderamiento de las características, los fines e intencionalidades establecidas en el modelo pedagógico institucional.

Se sugiere para el fortalecimiento de este proceso las siguientes directrices:

- a. Identificación de las características propias de un modelo pedagógico integrado.
- b. Reconocimiento del enfoque pedagógico por competencias.
- c. Particularidades de cada uno de los componentes.
- d. Exposición de los planes de estudio, mallas curriculares y micro currículos.
- e. Explicación acerca del uso de los diferentes formatos utilizados en pro del cumplimiento de las metas planteadas por el modelo pedagógico.
- f. Orientación de los procesos evaluativos contemplados en el SIE.

Lo anterior a realizarse a manera de intervención, por medio de jornadas pedagógicas al inicio del año escolar y a necesidad de las situaciones eventuales presentadas en el grupo de docentes; estas, dirigidas por la gestión administrativa de la institución.

**Segundo momento.** Planeación entre pares.

Este momento tiene como propósito hacer énfasis en el trabajo interdisciplinario entre las ciencias exactas como las matemáticas y las ciencias naturales, que permiten que los estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar su pensamiento lógico y científico, y adquieran disciplina en el buen uso de los recursos desde el punto de vista ambiental, social y personal, como herramienta para acceder a mejores condiciones de vida; lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el componente científico.

Se propone que la planeación requerida sea elaborada y desarrollada entre pares, conforme a los formatos establecidos por la institución. Dicha planeación debe estar estructurada conforme a las estrategias metodológicas, de enseñanza y de aprendizaje establecidas a continuación.

**Figura 4. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS O DIDÁCTICAS**

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE
Trabajo por proyectos Trabajo cooperativo Método científico	Preguntas previas Lluvia de ideas Matriz c-q-a Ilustraciones Ideogramas Resúmenes Preguntas intercaladas Analogías Lectura dirigida Aprendizaje basado en problemas Estudio de caso basado en proyecto	Lectura autorregulada Producción de textos Portafolio Ilustraciones Ideogramas Resúmenes Preguntas intercaladas Analogías Lectura dirigida Aprendizaje basado en problemas Estudio de caso Aprendizaje basado en proyectos

FASE DEL PROCESO	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	DESCRIPCIÓN	UTILIDAD
<p><b>Exploración de saberes previos y niveles de desarrollo de las competencias</b></p>	<p><b>Preguntas previas y formulación de propósitos</b></p>	<p>Consiste en plantear diversas preguntas relacionadas con el tema que conlleve a formular un propósito para ser alcanzado en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Permite al docente conocer el nivel de desarrollo de las competencias de sus estudiantes y utilizar estos saberes previos para estructurar nuevos aprendizajes. Además permite hacer implícito en los estudiantes las intenciones formativas, les ayuda a desarrollar expectativas adecuadas sobre el área y encontrar sentido a los aprendizajes a desarrollar.</p>
	<p><b>Lluvia de ideas</b></p>	<p>Requiere que ellos expresen lo que conocen sobre un interés particular o una idea antes de iniciar un tema objeto de estudio. Los estudiantes pueden trabajar individualmente, en parejas o en grupos colaborativos; se socializa luego con el grupo.</p>	<p>Permite el desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de transferencias de experiencias y conocimientos académicos entre pares. Igualmente, es útil como actividad de apertura a una unidad temática para potenciar el enlace entre conocimientos previos y conocimientos nuevos.</p>
	<p><b>Matriz C-Q-A</b></p>	<p>Requiere que los estudiantes focalicen su atención en tres preguntas: antes de acceder al tema de estudio (¿Qué conozco sobre el tema? y ¿Qué quiero aprender?) y una después de haber ejecutado las</p>	<p>Las dos primeras preguntas activan el conocimiento previo de los estudiantes y permiten establecer los propósitos frente al tema, generando preguntas que ellos desean responder. La última pregunta</p>

		actividades (¿Qué aprendí?).	permite hacer una reflexión metacognitiva, establecer una comparación entre las expectativas generadas y los logros alcanzados.
	<b>Ilustraciones</b>	Incluyen fotografías, medios gráficos, carteles, poster, afiches que representen la realidad visual que nos rodea.	Permiten dirigir y mantener la atención de los estudiantes, explicar en términos visuales lo no es fácil de transmitir en forma verbal.
	<b>Ideogramas</b>	Un ideograma es un gráfico o esquema que muestra una representación mental de relaciones entre conceptos o ideas. Este se construye a partir de unas reglas específicas que determinan la construcción conceptual. Dentro de los más usados figuran el mapa mental, el mapa conceptual, el diagrama de flujo y conceptual.	Favorecen el aprendizaje significativo porque posibilitan el establecimiento de relaciones entre conceptos. Además, favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas y finalmente permiten el desarrollo de procesos metacognitivos porque potencian la reflexión sobre los resultados del propio aprendizaje.
<b>FASE DEL PROCESO</b>	<b>ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UTILIDAD</b>
<b>Conceptualización y organización de conocimientos, herramientas para el desarrollo de competencias</b>	<b>Resúmenes</b>	Como estrategia de enseñanza es elaborado por el docente para luego compartirlo al estudiante. Un buen resumen debe comunicar las ideas de manera breve y precisa. Puede incluirse antes de la presentación de un texto o clase, puede aparecer al final o	Permiten ubicar al estudiante dentro de la estructura o configuración general del saber que se va a aprender, posibilita hacer énfasis en la información importante a través de la organización, integración y consolidación la de información.

		puede construirse de forma acumulativa durante la secuencia de enseñanza.	
	<b>Preguntas intercaladas</b>	Se plantean al estudiante a lo largo de los momentos de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje. Por lo general, éstas se redactan bajo reactivos de respuesta breve o para completar, otro tipo puede referirse a respuestas abiertas o de tipo ensayo.	Permiten mantener la atención y el nivel de activación del estudiante a lo largo del proceso. Posibilita dirigir sus conductas de estudio hacia la información más relevante, además favorecen el aprendizaje significativo del contenido.
	<b>Analogías</b>	Es una comparación que se establece entre dos elementos (objetos, conceptos, situaciones). Se puede emplear cuando la información que se va a aprender se preste para relacionarla con conocimientos aprendidos anteriormente, siempre y cuando el estudiante los maneje bien. Puede estar reforzada por medio de ilustraciones.	Permiten incrementar la efectividad en la comunicación, proporcionar experiencias concretas o directas que preparan al estudiante para experiencias abstractas y complejas; además, favorecen el aprendizaje significativo.
	<b>Lectura dirigida</b>	Estrategia mediante la cual el docente establece los parámetros a seguir para desarrollar el proceso lector y propone las herramientas más adecuadas para cada nivel de lectura (global, lineal o crítica)	Permite orientar el proceso lector para que a partir de este modelo, el estudiante pueda desarrollarlo de forma autónoma y lograr altos niveles de comprensión mediante una lectura estratégica.
<b>FASE DEL PROCESO</b>	<b>ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UTILIDAD</b>
	<b>Aprendizaje basado en problemas</b>	Estrategia mediante la cual un grupo de estudiantes se reúne	Permite la integración del conocimiento, posibilita la

<p><b>Aplicación y práctica de conceptos y desarrollo de competencias</b></p>		<p>para resolver un problema seleccionado o construido especialmente para lograr determinados objetivos del aprendizaje.</p>	<p>transferencia y aplicación del mismo. Genera la creación de nuevos escenarios de aprendizaje y promueve el trabajo interdisciplinario. Su diseño es flexible y busca la participación activa de estudiantes y docentes. Favorece la motivación del estudiante, ya que ellos adquieren un conjunto de herramientas para aplicar en diferentes contextos de desempeño. Permite el desarrollo de habilidades de relación interpersonal y trabajo en equipo.</p>
	<p><b>Estudio de caso</b></p>	<p>Esta estrategia se desarrolla relatando una situación que se lleve a cabo en la realidad o en un contexto semejante en el que los estudiantes se desenvuelven, en el cual se deben tomar decisiones.</p>	<p>Permite al estudiante desarrollar habilidades de pensamiento y contrastar sus reflexiones con las alternativas de solución. Genera disposición para el trabajo cooperativo, la capacidad de escucha y el respeto de propuestas diferentes. Por último, permite el desarrollo de la creatividad y la capacidad de tomar decisiones.</p>
	<p><b>Aprendizaje basado en proyectos</b></p>	<p>Coloca a los estudiantes en situaciones que los conduzcan a recuperar, comprender y aplicar los diversos aprendizajes como un recurso para proponer mejoras en los distintos contextos en los que se</p>	<p>Favorece la creatividad del estudiante, capacidad de trabajo autónomo, habilidad para desarrollar proyectos de investigación y aplicación del conocimiento adquirido; además,</p>

		desenvuelve. Consiste en el desarrollo de experiencias de aprendizaje que involucran al estudiante en proyectos complejos del mundo real.	permite desarrollar su habilidad para el trabajo productivo y contextualizado.
--	--	--	--

<b>ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>Proceso de pensamiento potenciado por la estrategia</b>	<b>Habilidad de pensamiento que moviliza la estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Lectura autorregulada</b>	Recordar Comprender Aplicar Crear Evaluar	Codificar Resumir Analizar Sintetizar Integrar Argumentar Proponer	Colección sistemática y organizada de los productos elaborados por los estudiantes en su proceso de aprendizaje, de acuerdo con las metas establecidas. Permite comprender el desarrollo de los instrumentos cognitivos (nociones, proposiciones, conceptos y categorías) afectivos (valores, actitudes, normas) y ejecuciones (procedimientos y técnicas).	Favorece el desarrollo de habilidades para: -Formular hipótesis de lectura -Contrastar hipótesis con la información del texto -Interpretar y recuperar el sentido de un texto -Sintetizar la información presentada -Evaluar la información proporcionada -Autorregular el proceso lector
<b>Producción de textos (resumen, reseñas, ensayo)</b>	Comprender Aplicar Crear Evaluar	Codificar Resumir Integrar Argumentar Proponer Evaluar	Ejercicio cognitivo y lingüístico que implica tanto el conocimiento de los recursos gramaticales que posee la lengua como el	Permite desarrollar capacidad para: -Sintetizar información -Construir y socializar conocimiento -Evaluar información

			seguimiento de un proceso sistemático de creación.	presentada en un texto -Argumentar posiciones propias - Trabajar de forma independiente y autorregulada.
<b>Portafolio</b>	Comprender Aplicar Evaluar	Resumir Analizar Sintetizar Integrar Argumentar Concluir Valorar	Colección sistemática y organizada de los productos elaborados por los estudiantes en su proceso de aprendizaje, de acuerdo con las metas establecidas. Permite comprender el desarrollo de los instrumentos cognitivos (nociones, proposiciones, conceptos y categorías) afectivos (valores, actitudes, normas) y actitudinales (procedimientos y técnicas).	Favorece el desarrollo de habilidades para: - Conceptualizar -Construir y afianzar la capacidad de autocrítica -Autorregular el proceso lector (planificar, monitorear y evaluar) y el proceso de aprendizaje. -Desarrollar el aprendizaje autónomo

Nota: Descripción de las estrategias pedagógicas, de enseñanza y de aprendizaje recomendadas para las prácticas docentes.

Fuente: elaboración propia.

### **Tercer momento.** Acompañamiento de clase.

El acompañamiento de clase se propone a nivel institucional con el fin de fortalecer las comunidades de aprendizaje de los docentes; en este caso, el trabajo por componentes que permite articular las áreas que los conforman mediante la interdisciplinariedad, para fortalecer las prácticas docentes orientadas hacia la aplicación del modelo pedagógico institucional.

Este ejercicio orientado mediante la sistematización de las experiencias, entendido este como un proceso reflexivo que transforma los modos de representación que poseen los docentes para el desarrollo de las clases. En tal sentido, con la sistematización de las experiencias se pretende la construcción de un conocimiento pedagógico que permita recuperar, rescatar y valorar el saber propio; además, es una oportunidad de mejora que permite replantear, ajustar, enriquecer, formular y actualizar acciones pedagógicas, metodológicas y estratégicas, que fortalezcan el alcance de una adecuada apropiación del enfoque del modelo pedagógico institucional, sus principios, filosofía, métodos, alcances, logros, competencias y sistema de evaluación.

Para estos acompañamientos pedagógicos se diseña la siguiente rúbrica, la cual es desarrollada por el par acompañante de manera descriptiva.

**Figura 5. ACOMPAÑAMIENTOS PEDAGÓGICOS**

<b>PLANEACIÓN DE CLASES</b>	<b>EVIDENCIA DESCRIPTIVA</b>
1. El docente tiene un conocimiento disciplinar y didáctico	
2. El docente conoce a sus estudiantes	
3. Desarrollo de directrices y metas de comprensión de acuerdo a los Estándares, Derechos Básicos de Aprendizaje y modelo pedagógico institucional	
4. El docente conoce los recursos didácticos y la metodología propuesta desde el componente	
5. El docente tiene una enseñanza coherente con su par de componente	
6. El docente diseña una evaluación coherente con las competencias propuestas por el componente	

<b>AMBIENTE PARA EL APRENDIZAJE</b>	<b>EVIDENCIA DESCRIPTIVA</b>
1. Ambiente de respeto y empatía	
2. Cultura de aprendizaje desde el trabajo cooperativo	
3. Manejo del comportamiento de los estudiantes	

<b>PRÁCTICA PEDAGÓGICA</b>	<b>EVIDENCIA DESCRIPTIVA</b>
1. Comunicación con los estudiantes	
2. Uso de las estrategias metodológicas, de enseñanza y de aprendizaje establecidas por la institución educativa	
3. Involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje	
4. Evaluar el desarrollo de las diferentes habilidades y destrezas de los estudiantes	
5. Establecer acuerdos para el mejoramiento continuo	
<b>Comentarios a la observación:</b>	
<b>Plan de mejoramiento:</b>	

Nota. Rúbrica para la realización de los acompañamientos de aula entre pares.

Fuente: elaboración propia.

## 8. CONCLUSIONES

El objeto de estudio del presente trabajo investigativo es focalizado por las dos docentes investigadoras a partir del interés común de reconocer las prácticas docentes que contribuyen a la apropiación del modelo pedagógico integrado, con enfoque en desarrollo de competencias, lo que conllevó a diferentes reflexiones, cuestionamientos, indagaciones individuales y colectivas, exploraciones de aula y de la realidad del contexto educativo de la Institución Educativa Gabriel García Márquez. Esta institución, reconocida por su larga trayectoria en el sector público, alberga a la mayoría de niños y jóvenes habitantes del sector; su planta docente con frecuencia es variable y en el transcurso de los años se ha evidenciado un alto índice de pérdida en las áreas de matemáticas y ciencias naturales, las cuales desde el 2012 conforman el componente científico; esto, debido a la propuesta del consejo directivo por cambiar el modelo pedagógico institucional, donde prevalece el desarrollo de competencias, para promover en los estudiantes habilidades y destrezas como valor agregado a su formación, que posteriormente, les permitirá ser agentes constructores y emprendedores, capaces de desenvolverse en sociedad, con una mirada de progreso, construcción y realización de su proyecto de vida. Bajo estas circunstancias, se cuestiona al componente científico sobre si las prácticas docentes utilizadas en las áreas de matemáticas y ciencias naturales cumplen con dichos fines. Cuestionamiento que lleva al interés de esta investigación por analizar los imaginarios y prácticas de los docentes del profesorado de los grados 3°, 4° y 5° de la básica primaria.

Se identifica que para reconocer las prácticas docentes no hay herramientas que den cuenta de una articulación existente entre la práctica de aula y el modelo pedagógico institucional, lo cual conlleva a trazar un objetivo general, que estableció la metodología propuesta y los diversos instrumentos como cuestionarios, entrevista semiestructurada, grupo

de discusión y narrativas, que aportaron a la descripción de dichas prácticas a través de tres categorías emergentes: imaginarios, prácticas docentes y estrategias metodológicas.

### **8.1. CON RELACIÓN A LOS IMAGINARIOS**

En un primer momento, gracias a la aplicación de la narrativa y el cuestionario como instrumentos aplicados a los ocho docentes que hacen parte del componente científico, se realizó una búsqueda con relación a los imaginarios que tienen ellos acerca de todo lo que comprende al currículo, las prácticas docentes, el modelo pedagógico, las competencias y el componente científico. Los instrumentos anteriormente mencionados permitieron identificar sus imaginarios y así poder llegar a las siguientes representaciones.

1. El currículo como la estructura macro que direcciona los procesos pedagógicos de una institución educativa que está fundamentada desde la ley y soportada en los decretos que incluyen los lineamientos curriculares, los estándares y los derechos básicos de aprendizaje, bajo las directrices del Ministerio de Educación Nacional; además, les permite a las instituciones adoptar de manera autónoma un modelo pedagógico que se ajuste a las necesidades del contexto, y que oriente las prácticas docentes.
2. Las prácticas docentes concebidas como el ejercicio de aula, que permiten desde el cruce de saberes previos, experiencias, necesidades e intereses la construcción de un saber para el desarrollo de una competencia y la adquisición de un logro. Dichas prácticas desarrolladas a la luz de una planeación, que es acorde a las estrategias que los docentes tienen para enseñar y evaluar.
3. El modelo pedagógico, identificado como el compendio de teorías y filosofías, métodos y metodologías que busca a través de diversas estrategias de enseñanza – aprendizaje definir las diferentes estructuras, procesos y lineamientos que conlleven a la adquisición de un saber.

4. Las competencias en el ámbito educativo son reconocidas como el conjunto de habilidades, capacidades y destrezas que desarrolla el estudiante en busca de una formación integral que le permita posteriormente ser un sujeto activo y participativo, constructor y creador de su entorno, capaz de vivir y convivir a partir de las diferencias.

5. El componente científico, establecido con este nombre por ser la articulación de las áreas de matemáticas y ciencias naturales, su unión da cuenta de un proceso investigativo a partir del uso de la pregunta, como el eje movilizador de los procesos de aprendizaje. Pretende transversalizar las áreas para lograr la adquisición de competencias desde la observación, la hipótesis y el análisis.

## **8.2. CON RELACIÓN A LAS PRÁCTICAS DOCENTES**

En un segundo momento, se da cuenta del objetivo específico, que buscó caracterizar las prácticas docentes, según los hallazgos encontrados mediante la aplicación de un cuestionario y la narrativa. Estos instrumentos permitieron identificar que dentro de sus prácticas los docentes se centran en los siguientes tres aspectos: la planeación, el modelo pedagógico y el componente científico.

1. La planeación: es elaborada bajo tres momentos fundamentales como son inicio, profundización y evaluación. Los docentes utilizan esta estructura para el direccionamiento de sus prácticas, enmarcadas según lo planteado en la malla curricular establecida por la institución, aunque reconocieron que no siempre hacen uso de las competencias para su proceso evaluativo. Se evidencia la ausencia de comunicación entre pares y articulación a la hora de planear actividades que conlleven a la transverzalización de las áreas que conforman el componente científico, según lo establece el modelo pedagógico.

2. El modelo pedagógico: los docentes identifican el nombre del modelo pedagógico que orienta las prácticas docentes de la Institución Educativa Gabriel García Márquez y algunas características propias de él; sin embargo, en sus prácticas se denotan modos de acción que no responden con dichas características, lógicas y la estructura que establece el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias.

En la práctica de aula los docentes hacen una praxis dirigida por modelos pedagógicos diferentes al establecido por la institución, aunque se evidencia concordancia con el modelo institucional desde la planeación, pero es visible la falta de apropiación en la ejecución y evaluación de las prácticas. En relación a lo anterior, los docentes afirmaron que ejecutan y evalúan sus clases desde modelos más tradicionales o que les permita evaluar hacia el alcance de un logro; se identifican con el modelo pedagógico integrado, más no con el enfoque que lo acompaña, que es desarrollo de competencias; pues, coinciden al afirmar que para evaluar por competencias, el sistema de evaluación de la institución debe cambiar de lo cuantitativo a lo cualitativo descriptivo.

3. Componente científico: los docentes reconocen la conceptualización y estructura del componente científico desde lo planteado por el currículo, pero hay un desconocimiento de la intencionalidad establecida en cada uno de los componentes. Dicha intencionalidad propone la integración de las áreas, en este caso, matemáticas y ciencias naturales; esto compromete a los docentes a trabajar desde la transversalización, para el desarrollo de las competencias comunes entre ambas áreas.

Los docentes fueron reiterativos al afirmar que en el componente científico no hay comunidad de aprendizaje, se carece de comunicación entre pares, no comparten ni planean actividades, métodos o estrategias que conlleven al alcance de las competencias comunes. En relación con estas competencias, se puede decir que los docentes si tienen claro cuales son las que se deben desarrollar, pero cada área trata de hacerlo sin contar con la otra. En conclusión,

los estudiantes adquieren competencias individuales y no comunes; es decir, la intencionalidad evaluativa del componente científico no se logra.

### **8.3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Por último, los docentes coinciden en conceptualizar el término estrategias como las diferentes actividades que se emplean en el proceso de enseñanza – aprendizaje, que conllevan al desarrollo cognitivo del estudiante. Suelen llamar con las palabras estrategias metodológicas a las diferentes actividades, prácticas de clase, métodos y modos de enseñar. Por ende, algunas de las estrategias que mencionan para el desarrollo de sus prácticas son: la reflexión, creatividad, lúdica e implementación de TIC.

Al igual que en las conclusiones del segundo objetivo, los docentes se refieren nuevamente al escaso trabajo que existe entre pares, pues las estrategias que se proponen en la construcción de las planeaciones y que se desarrollan en el aula dan cuenta de un trabajo individual que es propuesto y ejecutado por cada uno desde su área. En este sentido, se invisibiliza el conjunto de estrategias metodológicas establecidas por el componente científico y que reposan en el currículo de la institución.

Los docentes del componente científico concuerdan en la necesidad de profundizar en tres de las estrategias propuestas por el componente científico que son: trabajo por proyectos, trabajo cooperativo y método científico, para generar a partir de estas estrategias metodológicas posibles estrategias de enseñanza y aprendizaje que conlleven a unificar criterios en las prácticas docentes al dar cuenta de un trabajo mancomunado desde el componente científico y así lograr una apropiación de modelo pedagógico a nivel microcurricular.

## REFERENCIAS

- Alanís Enciso, F. (2011). *Incapacidad pedagógica y desinterés en la práctica docente*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(51), 1273-1297. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662011000400012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000400012)
- Álvarez, N. (2011). Niveles de concreción curricular. *Pedagogía Magna*, (10), 155-158. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3628301.pdf>
- Asún, R., Zuñiga, C. y Ayala, M. C. (2013). La formación por competencias y los estudiantes: confluencias y divergencias en la construcción del docente ideal. *Calidad de la Educación*, 38, 277-304. doi: 10.4067/S0718-45652013000100008
- Avendaño, W. R. y Parada-Trujillo, A. E. (2013). El currículo en la sociedad del conocimiento. *Educación y Educadores*, 16(1), 159-174. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v16n1/v16n1a10.pdf>
- Badia, M. y Ventura, F. J. (2019). *La fusión educativa para el siglo XXI. El aprendizaje acelerado aplicado a la educación tradicional*. Bloomington: Palibrio
- Barrón Tirado, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *Revista de docencia universitaria*, 13(1), 35-56. Recuperado de <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/899/public/899-3923-1-PB.pdf>

Belletich, O. y Pérez de Villarreal, M. (2015). *El imaginario colectivo de la educación en la formación inicial de maestro*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/275520983\\_El\\_imaginario\\_colectivo\\_de\\_la\\_educacion\\_en\\_la\\_formacion\\_inicial\\_de\\_maestros](https://www.researchgate.net/publication/275520983_El_imaginario_colectivo_de_la_educacion_en_la_formacion_inicial_de_maestros)

Borjas, M., Silgado, M. E. y Castro, R. A. (2011). La evaluación del aprendizaje de las ciencias: la persistencia del pasado. *Horizontes Educativos*, 16(1), 19-29. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/979/97922274003.pdf>

Borrero De Castillo, Y. y Barros Agüero, J. (2017). Incremento del dominio conceptual escolar con base en la interdisciplinariedad. *Educación Física y Ciencia*, 19(1). Doi: 10.24215/23142561e024

Cárcamo, H. y Méndez, P. (2016). Imaginarios sociales en torno al comportamiento ciudadano docente: una mirada desde la formación inicial docente. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 16(1), 1-32. doi: [10.15517/AIE.V16I1.21969](https://doi.org/10.15517/AIE.V16I1.21969)

Castro Hoyos, F. J y Arias Vanegas, B. A. (2013). Perspectivas de pedagogía y currículo con relación a la intencionalidad formativa de la educación. *Itinerario Educativo*, 27(61), 225-240. Doi: [10.21500/01212753.1393](https://doi.org/10.21500/01212753.1393)

Ciurana, E. R. y Regalado Lobo, C. (2017). Reflexiones en torno a la relación entre pedagogía, currículo y pensamiento complejo. *Revista del Centro de Investigación*, 14(48), 9-30. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/342/34254710002.pdf>

Comenio, J. A. (2007). *Didáctica Magna*. México: Editorial Porrúa.

Coronado, M. E. y Arteta, J. (2015). Competencias científicas que propician docentes de Ciencias naturales. *Zona Próxima*, (23), 131-144. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/5797/7996>

Cossío, E. F. y Hernández, G. (2016). Las teorías implícitas de enseñanza y aprendizaje de profesores de primaria y sus prácticas docentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(71), 1135-1164. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n71/1405-6666-rmie-21-71-01135.pdf>

De Tezanos, A. (2006). *El maestro y su formación: tras las huellas y los imaginarios*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Del Basto Sagobal, L. M. y Ovalle Almanza, M. C. (2015). Una mirada crítica a la relación currículo-sociedad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(1), 111-127. Recuperado de [http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana11\(1\)\\_7.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana11(1)_7.pdf)

Díaz-Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, XXVIII(111), 7 - 36. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13211102.pdf>

Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 3-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992001.pdf>

Díaz Villa, M. (1997). La modernización curricular y los nuevos enfoques pedagógicos. En Salazar, L. (Ed.), *Construcción social de una reforma curricular. La experiencia de la Universidad del Valle*. Cali: Universidad del Valle.

Espinosa Jiménez, M. (2018). Didactoeugenia: la buena práctica docente en la enseñanza. *Revista panamericana de pedagogía*, (25), 278-289. Recuperado de <http://portalderevistasdelaup.mx/revistapedagogia/index.php/pedagogia/article/view/260>

Euan-Braga, E. I. y Echeverría-Echeverría, R. (2016). Evaluación psicopedagógica de menores con Necesidades Educativas Especiales: Una propuesta metodológica interdisciplinaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1103-1117. doi:10.11600/1692715x.14215250815

Fernández, O., y Angulo, M. (octubre, 2016). Imaginarios matemáticos en el eje cafetero. En 2° *Encuentro de Investigación en Educación Matemática*. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.

Franco, J. M. (2010). El saber pedagógico del maestro como fundamento de la acción creativa y formativa en el aula de clase. *Revista Docencia Universitaria*, 11(1). 149-158. Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1917>

Fuhr Stoessel, A.; Iturralde, C.; Boucíguez, M. J. y Rocha, A. (2014). Instrumento para el análisis de la práctica docente en un contexto educativo con modalidad a distancia mediado por las TIC. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8 (5), 29-42. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/7472>

García Díaz, C. E. (2018). Una mirada al profesor actual, sus funciones y factores que influyen en su práctica docente. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 13(1), 307-316. Recuperado de:  
[http://www.spentamexico.org/v13-n1/A19.13\(1\)307-316.pdf](http://www.spentamexico.org/v13-n1/A19.13(1)307-316.pdf)

García Retana, J. A. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11(3), 1-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/447/44722178014.pdf>

Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Buenos Aires: Paidós.

Hernández, R., Fernández, C. y Batipsta, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta Ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores. Recuperado de  
[https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1184249/mod\\_resource/content/1/Sampieri%20y%20Baptista%205ta%20Edicion.pdf](https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1184249/mod_resource/content/1/Sampieri%20y%20Baptista%205ta%20Edicion.pdf)

Institución Educativa Gabriel García Márquez. (2019). *Proyecto Educativo Institucional*. Medellín. Recuperado de <https://www.iegabrielgarciamarquez.edu.co/>

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. 22 de diciembre de 1993. D. O. No. 41146.

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994. D. O. No. 41214.

León, A. P., Ospina, L. P. y Ruíz, R. (2012). Tipos de aprendizaje promovidos por los profesores de matemática y ciencias naturales del sector oficial del departamento del Quindío, Colombia. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 10(2), 49-63. doi: [10.21500/22563202.594](https://doi.org/10.21500/22563202.594)

López, A. M. y Tamayo, O. E. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(1), 145-166. Recuperado de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=134129256008>

Lorente, R. R., Rodríguez, A. y González, G. C. (2015). El alcance social del tratamiento interdisciplinario de la matemática y las ciencias naturales en el segundo ciclo de la educación primaria. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 6(3), 37-50. Recuperado de <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didasgalia/article/view/422/421>

Lorenzo, M. G. (2017). Enseñar y aprender ciencias. Nuevos escenarios para la interacción entre docentes y estudiantes. *Educación y Educadores*, 20(2), 249-263. doi: 10.5294/edu.2017.20.2.5

Maciel de Oliveira, C. (2005). La formación docente: mitos, problemas y realidades. *Revista PRELAC*, (1), 78-89. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144739?posInSet=1&queryId=f45347d1-e847-4610-876d-d8bbe08cb1d2>

Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

Marton, S. L. y Carvalho Rodrigues, A. (2018). A infância do professor: currículos vividos no despertar da experiência. *Childhood & Philosophy*, 14(30), 385-405. doi: 10.12957/childphilo.2018.32952

Marzábal Blancafort, A. (2011). Algunas orientaciones para enseñar ciencias naturales en el marco del nuevo enfoque curricular. *Horizontes Educativos*, 16(2), 57-71. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97923680006>

Miranda Ospino, E. A. (2014). *El imaginario social bajo la perspectiva de Cornelius Castoriadis y su proyección en las representaciones culturales* (Trabajo de grado). Universidad de Cartagena.

Murcia, N. y Jaramillo, D. (2014). Educabilidad y normalidad. Imaginarios de maestros en formación. *Revista Sophia*, 10(2), 169-182. Recuperado de <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/251>

Niño, L. E. y Gama, A. (2013). Los estándares en el currículo y la evaluación: ¿relaciones de medición, control y homogenización o, posibilidad de formación, diversidad y evaluación crítica?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(3), 163-176. doi: [10.6018/reifop.16.3.186781](https://doi.org/10.6018/reifop.16.3.186781)

Pérez Finol, A. (2012). Notas para repensar la práctica docente desde la otredad. *Didasc@lia:*

*Didáctica y Educación*, 3(4), 135-146. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4231990>

Portela-Guarín, H., Taborda-Chaurra, J., y Cano-Echeverri, S. (2018). La polisemia del

currículum: influencias, tradiciones y supuestos. *Revista Latinoamericana de Estudios*

*Educativos*, 14(2), 203-237. Recuperado de

[http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana14\(2\)\\_10.pdf](http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana14(2)_10.pdf)

Posada-Torres, L. Y. y Uzuriaga-López, V. L. (2018). Cambios en la práctica docente en la

enseñanza de las matemáticas aplicando la metodología de indagación. *Revista*

*Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1). Recuperado de

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1341/134156702007/134156702007.pdf>

Rangel, H. (2015). Una mirada internacional de la construcción curricular. Por un currículo vivo,

democrático y deliberativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1).

Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/380/992>

Restrepo Jaramillo, Á. M. (2013). Formación por competencias y acreditación de calidad: su

convergencia en el curriculum. *Itinerario Educativo*, 27(61), 209-226. Doi:

[10.21500/01212753.1394](https://doi.org/10.21500/01212753.1394)

Rosario, V. M. (2011). *Los saberes del profesor para transformar su práctica docente por*

*competencias. Hacia la innovación en la docencia*. Palibrio.

Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 11(15), 103-124. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544540006.pdf>

Sánchez, V., Gómez, C., Coronado, C., y Valenzuela, W. (2017). Imaginarios ambientales y de educación ambiental de los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Agrotécnico mixto, municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá). *Revista Educación y Humanismo*, 19(32), 126-144. Doi: [10.17081/eduhum.19.32.2537](https://doi.org/10.17081/eduhum.19.32.2537)

Sancho-Gil, J. (2018). Innovación y enseñanza. De la “moda” de innovar a la transformación de la práctica docente. *Educação*, 41(1), 12-20. Doi: [10.15448/1981-2582.2018.1.29523](https://doi.org/10.15448/1981-2582.2018.1.29523)

Santillán, V. E., Bermúdez, M. T. y Montaña, M. (2011). La práctica docente y el desarrollo de habilidades intelectuales en la formación profesional por competencias. *Horizontes Educativos*, 16(2), 43-56. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/979/97923680005.pdf>

Silva, A. (2006). *Imaginarios Urbanos*. Bogotá: Arango Editores.

Stasiejko, H. A., Tristany, S. R., Pelayo, L. J. y Krauth, K. E. (2009). La triangulación de datos como criterio de validación interno en una investigación exploratoria. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/La-triangulaci%C3%B3n-de-datos-como-criterio-de-interno-Stasiejko-Tristany/96167206535515ba22c9b67760309e1ea9644fb8>

Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El proceso de investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México.

Téllez, B. L., Trejo, R. L. y Guzmán, P. E. (noviembre, 2014). *La práctica docente, entramados y repercusiones*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Transformación Educativa. Resumen recuperado de <https://www.transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/74-la-practica-docente-entramados-y-repercusiones>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2009). *Modelo Pedagógico Integrado*. Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Uzín Olleros, A. (2005). El imaginario de la pedagogía. *Ethos Educativo*, (32), 31-39.  
Recuperado de <http://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/32-31.pdf>

Valverde, L. A., Ayala, N., Pascua, M., y Fandiño, D. (s. f.). *El trabajo en equipo y su operatividad*. Recuperado de <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000381.pdf>

Villada Osorio, D. (2007). *Competencias*. Manizalez: Sintagma.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO 1 EN FORMULARIO GOOGLE

**Objetivo:** Identificar los imaginarios que tiene el docente acerca del modelo pedagógico institucional con relación al componente científico.

1. ¿Qué es currículo en el contexto educativo?
  - a. Es la relación de datos e historia académica y profesional que presenta un estudiante para aspirar a ciertos cargos, ya sean públicos o privados.
  - b. Estamentos que construye una institución educativa para que ésta tenga una visión, misión y direccionamiento según las expectativas, logros y metas que los directivos y comunidad educativa quiere alcanzar.
  - c. Es el plan de estudios o proyecto educativo general donde se concentran las concepciones ideológicas, socio-antropológicas, epistemológicas, pedagógicas y psicológicas que determinan los objetivos de la educación escolar.
  - d. Es el conjunto de reglamentos que establece el Ministerio de Educación Nacional para que todas las instituciones educativas funcionen de manera homogénea y sin posibilidad de diferentes filosofías.
  
2. ¿Qué modelo pedagógico direcciona los procesos académicos de la Institución Educativa Gabriel García Márquez?
  - a. Modelo pedagógico holístico con desarrollo en competencias.
  - b. Modelo pedagógico basado en el desarrollo del ser y las competencias.
  - c. Modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias.
  - d. Modelo pedagógico constructivista basado en el desarrollo de competencias.
  
3. ¿Qué es una competencia en el ámbito educativo?
  - a. Es la capacidad que tienen las personas al enfrentarse para alcanzar un objetivo común de acuerdo con su superioridad en algo.
  - b. Son las habilidades, capacidades y conocimientos que una persona puede desarrollar para cumplir con eficiencia una tarea.

- c. Es la habilidad de las personas para aprender de manera integral, sin errores ni dudas que lo distraigan de su objetivo.
  - d. Es la capacidad de relacionarnos con los demás, el contexto, los animales y la naturaleza.
4. ¿Cuáles son las principales características de un modelo pedagógico integrado?
- a. Privilegia el aprendizaje, la posición activa del estudiante en la construcción de su propio conocimiento. El papel del profesor es de mediador.
  - b. Consiste en identificar capacidades de los individuos y a través de ellas trazarse unos objetivos que permitan conocer hasta donde un estudiante puede llegar en determinado proceso de aprendizaje.
  - c. Permite relacionar el ser con el saber y con el saber hacer para desarrollar la capacidad de sentir, pensar y actuar de quien aprende. Así se aprende a vivir, a convivir, a aprender y a emprender.
  - d. Concibe la enseñanza como una actividad crítica y al docente como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre su práctica.
5. ¿Cómo se logra el desarrollo de las competencias?
- a. Con capacidades humanas que constan de diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral en las distintas interacciones que tienen las personas para la vida en los ámbitos personal, social y laboral.
  - b. Articulando los pilares de la educación, aprender a hacer, aprender a convivir para ser frente a los retos del siglo XXI.
  - c. Mediante la transferencia de contenidos y saberes que generen en el estudiante conocimientos teóricos y lógicos.
  - d. Con un conjunto de actividades ligadas a comportamientos objetivos, cuya aplicación es guiada y supone la evolución de una persona en el perfil del rol que ocupa dentro de una organización, y por lo tanto, el progreso de su desempeño.
6. ¿Cuál es el perfil del estudiante según el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias?
- a. Un sujeto receptor que participa en el desarrollo de su proceso mediado por la instrucción.
  - b. Un estudiante con capacidad de liderazgo, autónomo, crítico y basado en la adquisición de conocimientos.
  - c. Elemento activo del aprendizaje, constructor de su personalidad según sus posibilidades personales, con capacidad de interacción con otros.
  - d. Un ser que construye conocimiento, desde lo individual, fundamentado en teorías y prácticas que demuestran su aprendizaje.
7. ¿Cuál es el perfil del docente según el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias?

- a. Elemento activo, autónomo, reflexivo, creativo, investigador, humano y sensible, en permanente cualificación y corresponsable de los procesos de enseñanza.
  - b. Un sujeto transmisor de conocimientos que busca el desarrollo de contenidos para el alcance de los logros.
  - c. Un docente líder, que direcciona procesos basados en el desarrollo de teorías y prácticas.
  - d. Un agente constructor y coparticipador en los procesos de enseñanza aprendizaje.
8. El diseño curricular de la institución plantea el trabajo de las áreas distribuidas por componentes, esto tiene como finalidad:
- a. Interdisciplinariedad
  - b. Trazabilidad
  - c. Integración
  - d. Cruce curricular
9. Cada uno de los componentes plantea unas competencias a desarrollar teniendo en cuenta los niveles por ciclos. Estos niveles tienen como objetivo común:
- a. El desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas.
  - b. El desarrollo competente de los sujetos en conocimientos básicos y específicos.
  - c. El desarrollo en competencias, habilidades y destrezas.
  - d. El desarrollo cognitivo que genere el alcance de competencias.
10. El componente científico busca desarrollar en los estudiantes las competencias:
- a. CE 2, 8, 10 y CB 11, 12, 13, 18
  - b. CB 6, 7, 8, 9, 10 y CE 1, 2
  - c. CB 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18 y CE 2
  - d. CB 8, 10, 11, 12, 13, 18 y CE 2
11. ¿Qué significado tiene la sigla C. E?
- a. Componentes Especiales
  - b. Componentes Especiales
  - c. Componente Establecido
  - d. Competencias Excepcionales
12. ¿Cuál es la diferencia entre competencias básicas y competencias específicas?
- a. Las competencias básicas son las que se desarrollan en la primaria y las específicas en la secundaria.

- b. Las competencias básicas desarrollan las habilidades mínimas de un área y las competencias específicas las habilidades superiores de dicha área.
  - c. Las competencias básicas son las que desarrollan destrezas y actitudes para adaptarse a diferentes contextos sociales y las competencias específicas se adquieren a través de la transmisión y asimilación de contenidos.
  - d. Las competencias básicas se desarrollan en la vida escolar desde el preescolar hasta grado 11 y las competencias específicas se desarrollan en las técnicas, tecnologías y carreras universitarias.
13. En el Sistema de Evaluación Institucional, ¿qué define el desempeño del estudiante?:
- a. La adquisición de la competencia
  - b. La escala numérica
  - c. El alcance del logro
  - d. La aplicación de los contenidos
14. En la malla curricular institucional según los criterios de evaluación los indicadores de desempeño son:
- a. Competencia, Nivel, Estándar.
  - b. Cognitivo, actitudinal, procedimental.
  - c. Superior, Alto, Básico, Bajo.
  - d. Comunicativo, Científico, Humanístico, Técnico.

## **ANEXO 2. GRUPO DE DISCUSIÓN (AUDIO TRANSCRITO)**

Noviembre 22 de 2019

Muy buenas tardes.

Institución Educativa Gabriel García Márquez, nos encontramos con los docentes del componente científico de la institución propiamente áreas matemáticas y ciencias.

Vamos a realizar en este momento la aplicación de un instrumento, grupo de discusión, como un espacio para compartir ideas, experiencias y confrontar algunos temas, inquietudes y conocimientos alrededor del modelo pedagógico de nuestra institución.

Cabe aclarar que la información y la narrativa expresada dentro de este instrumento solamente será utilizada para la validez de nuestro trabajo de grado que se los comparto, es prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del

componente científico, áreas matemáticas y ciencias naturales, en el profesorado de la básica primaria de la Institución Educativa Gabriel García Márquez. Para validar entonces esto nos están acompañando en el día de hoy María Elena Hincapié, Jhon Giraldo, Elizabeth Chacón, Diana Ossa, Juan Guillermo Ospina, Rossana Pérez, Yesica Moreno Y Jenny Tolosa, quienes estamos dirigiendo el grupo de discusión es la compañera Diana María García Vasco y Liliana Zambrano Medina quien les habla, estudiantes de la Maestría en Educación, UPB.

Damos inicio entonces a este espacio de discusión, como un ejercicio para conversar desde la dialógica y compartir experiencias. Vamos a hacer la primera pregunta, queda para aclarar que las preguntas son abiertas, quienes quieran participar o quienes después de una intervención de un compañero nazca una nueva pregunta o queramos hacer énfasis, profundizar o refutar lo podemos hacer libremente.

¿Qué conciben ustedes compañeros como currículo?

- Yo creo que el currículo es una sesión o un espacio que tiene en cuenta la institución educativa dentro de su PEI donde encontramos parámetros, lineamientos, asignaturas o estrategias que se deben tener en cuenta en algún momento o dentro de la enseñanza – aprendizaje de los educandos.

Muy bien Yesica, muchas gracias. ¿Alguien más?

- El currículo debe estar basado dentro de los estamentos que establece el Ministerio de Educación, de no desligarse con lo que requiere la formación del estudiante en un ámbito específico.

Muchas gracias, Mary.

- Cuando yo estudié me decían en la universidad, pues el profesor hizo la analogía, e hizo la comparación que el currículo como un vehículo y el vehículo es aquel carro que contiene todos los criterios de una institución, que conllevan o conducen a la formación integral del estudiante.

Qué buen ejemplo Jhon, muchas gracias. ¿Alguien más?

- No. Pues, como para ser un poquito concretos, el currículo tiene que ver con el plan de estudios y el proyecto general en sí; cierto, que comprende todas las instancias y lleva a que se determinen unos objetivos claros de lo que es la educación escolar.

Muy bien.

Segunda pregunta. ¿Quiénes construyen el currículo de una institución educativa?

- Todos. La comunidad, los docentes. Toda la institución educativa incluyendo a la comunidad.

¿Consideran ustedes que hay un agente más importante que otro?

- Yo creo que no. No hay unas personas más importantes que otras, que cada una desde su conocimiento deben aportar elementos principales para llegar hasta esa construcción total. Porque, no puedo comparar los conocimientos que tienen los educandos con los conocimientos que trae un ente que es la comunidad en un caso tal.

- O sea, no se puede desligar lo uno de lo otro, debe estar totalmente unido.

Continuamos entonces hablando de currículo. Ustedes creen que el currículo que nuestra Institución Gabriel García Márquez es un currículo oculto o visible.

- Yo considero que es de las dos partes, porque ahorita cuando estaban contestando, decíamos, bueno listo; el currículo lo forma toda la comunidad educativa pero hay un currículo oculto que también busca de alguna manera y de forma individual desde los docentes, por ejemplo, obtener esos aprendizajes y buscar que los estudiantes adquieran esos conocimientos sin necesidad de que esa parte este especifica o escrita en algún punto, pero que de acuerdo también a nuestros saberes, condiciones especiales, saberes individuales, también ellos puedan lograr esas competencias.

Muy bien entonces tu consideras que tenemos los dos currículos, tanto visible como oculto.

¿Qué piensa, por ejemplo, Jenny?:

- Sí. Porque en la institución, o sea, sí es en gran parte visible porque en nuestra institución se hace constantemente un diálogo con los diferentes autores, con los padres de familia, con los estudiantes y con la comunidad; como cuando se hacen modificaciones o cuando se realizan algunas flexibilizaciones ellos también tienen que tener conocimientos, ellos también participan en las diferentes reuniones que se hacen en esas modificaciones o se enteran también de eso.

Listo. Muy bien. Mary:

- Es visible también en el momento que nosotros a los estudiantes les damos a conocer los aprendizajes que queremos, que queremos generar en los estudiantes, porque les estamos recordando las competencias, cuales vamos a trabajar durante el periodo, entonces tienen que ser también un currículo visible que permita a todos los estudiantes que lo conozcan al mismo tiempo que los padres de familia al mirar los cuadernos, al hablar con los estudiantes se dan cuenta de cómo se trabaja en la institución.

Muy bien. Compañeros todos hemos tenido la oportunidad de laborar, de prestar la función de docentes en otras instituciones. Cuando llegamos a esta institución que creen ustedes que nos diferencia de las otras.

- En mi caso, es primera vez que trabajo en desarrollo de competencias.

Muy bien.

- En las otras instituciones trabajaba a partir del logro, del contenido. Aquí siempre se ha apuntado al desarrollo de competencias, es la única institución de las que he estado donde se le apunta al desarrollo de competencias.

Gracias Jenny. ¿Que más podrá diferenciarnos?

- Que nosotros constantemente estamos como actualizando las mallas curriculares, estamos mirando de que sean de acuerdo a (*sic*) las necesidades del año, al contexto en el que se desarrolla, para que sea más visible, que no sea simplemente que ya se quedó estancado durante 5 o 6 años si no que constantemente se esté haciendo actualizaciones.

- Algo claro en el modelo pedagógico, el modelo pedagógico a comparación de la institución donde vengo es muy diferente porque igual el de nosotros es integrado con relación

a las competencias y de donde yo venía, venía de un humanístico y difiere mucho a lo que se busca y como se tiene como meta hasta llegar al objetivo del estudiante.

- Yo noto, en comparación con las otras instituciones donde yo he trabajado, que a pesar de que no se trabaja con competencias, porque es primera vez también que lo trabajo, la participación de la comunidad en esta institución se tiene en cuenta, muy en cuenta los conceptos de los educandos y de la comunidad como tal. En otras instituciones las directivas marcaban más la diferencia, eran ellos los que decían como se va a hacer y era un protocolo en esa construcción de currículo; protocolo de invitar a los distintos estamentos de la comunidad y aquí se tiene más en cuenta. Sí, yo considero que si es más visible.

Muy bien.

- Para mí también es muy importante y también es primera vez que me toca, pues, donde se trabaja por competencias porque se tiene una mirada diferente frente al estudiante y también frente a la familia, una mirada integradora donde el ser humano prevalece frente a estar dando conocimientos, entonces, por ejemplo la parte evaluativa, la nota, simplemente queda como ahí en, por decir algo, protocolo aunque se sabe que es parte del sistema institucional, pero se preocupa más por el ser en sí.

Muy bien. Jenny y Juan Guillermo coincidieron que una de las diferencias más relevantes es el modelo pedagógico. ¿Cuál es el nombre del modelo pedagógico que dirige nuestra institución educativa?

- Integrado por competencias

Integrado por competencias, dice Jhon.

¿Cuál es el nombre que acompaña todos los procesos y las prácticas docentes? ¿Cuál es el nombre del modelo pedagógico?

- Yo también... modelo pedagógico integrado

¿Modelo pedagógico integrado, Mary?

- Sí

¿Tú, Yesica?:

- Yo también considero que es el modelo pedagógico integrado por competencias porque se tiene muy en cuenta el ser como tal en las distintas formas. Nosotros como evaluamos, como realizamos las planeaciones tenemos muy en cuenta al ser o la formación integral del estudiante.

- Yo puedo hacer una contradicción, o sea, esto me genera una gran duda, por ejemplo, es que yo no me he metido de lleno; llevo como tres instituciones pero yo nunca me había metido de lleno a estudiar esta clase de situaciones porque en la única parte, dos veces que me he metido a estudiar esto, son las veces que me he programado para la evaluación de desempeño, de ascenso, pero que yo me haya metido a estudiar como tal esto, no. Hasta el momento profundicé en el momento en que se me exigió para la evaluación de desempeño, ascenso.

Muy bien. Este es uno de los objetivos de este grupo de discusión, que abordemos los imaginarios que tenemos con relación al modelo pedagógico, cierto, porque una cosa es realmente saber y conocerlo y otro muy diferentes es creer que es o pensar en cómo se llama.

Hablamos entonces de ese nombre que acompaña el modelo pedagógico. ¿Qué caracteriza ese modelo? ¿Qué lo caracteriza? Alguno que pueda decirnos de a una sola cosita.

- La formación integral

La formación integra, dice Yesica. ¿Qué más?:

- Formación donde el estudiante se hace más participe de sus conocimientos, no solamente receptor sino participe.

O sea que una característica de este modelo pedagógico es la participación.

- La holística, ¿no? Ver al estudiante como un ser holístico.

- Por ejemplo, la evaluación no es una evaluación final o el resultado de, sino que es una evaluación constante, por procesos, según el ritmo de aprendizaje y según lo que el estudiante vaya desarrollando, el nivel de competencia que vaya adquiriendo.

Muy bien.

- Y debe haber un nivel de flexibilidad a la hora de evaluar, igualmente considero que debe haber una relación entre el profesor y estudiante que busque la construcción mediada a partir de esa relación.

Muy bien. Compañeros, según este modelo pedagógico del que estamos hablando, ¿qué tipo de estudiante, entonces, se desea formar en la institución?

- Pues lo ideal sería formar un estudiante competente, en conjunto con el docente que se ayuden en la resolución de conflictos, de ayudarse a plantear como interrogantes, a la generación de aprendizajes significativos; no se logra en su totalidad porque obviamente todos los docentes tenemos múltiples formas de enseñanza y responder a un modelo específico es muy complicado con la calidad de docentes que somos, somos muy diversos y no todos atendemos al modelo que nosotros tenemos establecido en la institución, pero, de igual forma de alguna u otra forma en las planeaciones tendemos al mismo modelo que tenemos en la institución.

- Socialmente se dice que, si usted no es competente para algo, usted no funciona; la sociedad misma nos exige que tenemos que ser competentes.

- También quiero anotar ahí que también se atiende a la diversidad porque como es sabido no todos somos competentes en algo, entonces, pero si somos competentes en otra cosa, esto le permite al estudiante conocerse así mismo, saber cuáles son sus fortalezas y responder a eso y aprovechar ese talento que tiene en una de las áreas de la vida.

Muy bien. Hablamos entonces del tipo de estudiante que se desea formar, para esa formación del estudiante, que piensan ustedes que debe ser el perfil del docente que acompaña este

modelo institucional para formar este estudiante ¿Cuál será entonces el perfil de nosotros?  
¿Cuál debe ser?

- Debe ser un docente que trabaje mucho el trabajo colaborativo, cierto, flexible, y aparte de eso, tener claro que es un guía, que es un guía en el proceso, más no es solamente quien tiene la última palabra o que busca solamente satisfacer una respuesta propia al desarrollo de las competencias del estudiante.

Muy bien.

- Dentro de mi práctica pedagógica, no sé si es por el espacio donde estoy y la cultura que tengo que no es propiamente de acá, pero yo siempre tengo en cuenta la diversidad y parto de las debilidades y fortalezas de los estudiantes, es de allí que a pesar de que a los estudiantes, a los educandos de la institución se les evalúa o se les tiene en cuenta el sistema numérico, cuantitativo; trato en lo posible de analizar las características que tiene cada uno y partir de eso para el desarrollo de cada una de las actividades. Yo creo que es mucho el ser, analizo mucho el ser.

Muy bien. Está muy bien así. Ahorita lo decía Jhon y lo retomo que este mundo está requiriendo personas competentes y esa es una palabra que acompaña el modelo pedagógico de nuestra institución ¿Que entendemos nosotros por competencia? ¿Qué es propiamente la competencia?

- Es la capacidad de hacer en contexto y no solo eso, así como lo tenemos enmarcado en el diseño curricular de la institución, es saber que tanto sabe el estudiante, que tanto hace y como es, entonces tiene que ser, ser competente es ser holístico, tomar de todas partes de un poquito, que se pueda desarrollar. Entonces la competencia trata de cómo es en el contexto y como se desarrolla.

- Yo sé que uno tiene que saber de todo, pero, no exactamente de todo para desenvolverse en todo, si no, en lo que yo realmente elegí en mi profesión, en la profesión que yo elegí, pues yo tengo que ser competente, tengo que profundizar, ir más allá, cada día preparándome más para poder dar cumplimiento a lo que yo me estoy forjando para mi futuro, en este caso la docencia, entonces me vuelvo competente en la medida que yo estudio, me capacito, voy más allá, leo, me vuelvo crítico, analítico y no me quedo relegado, simplemente lo que aprendí en un primer momento sino que voy un poco más allá cada día.

Ok.

- Para mí, ser competente también es, como decía ahorita, conocer esas habilidades individuales pero aportarlas y ponerlas al servicio de otros, ponerlas al servicio de mi contexto y en ese sentido entonces también se puede enmarcar ahí el termino de competencias ciudadanas, o sea, lo que sé lo sé no solamente para mí sino que también lo sé para otro y lo aprendo a convivir y aprendo a aportar para el desarrollo del bien común.

Muy bien. Se habla que existen dos tipos de competencias unas básicas y otras específicas, de pronto saben ustedes ¿Qué son las competencias básicas o cuáles son? ¿Cuáles serán esas competencias básicas o que es una competencia básica?

- Yo creo que las competencias básicas son las que están o las que exige el Ministerio que el estudiante debe alcanzar en cada uno de los grados en que se encuentra, así esté en x

o y institución, todos los estudiantes a nivel nacional deben alcanzar unas competencias básicas como tal con unos elementos necesarios para pasar de un grado al otro.

Esas serían entonces las competencias básicas. Alguien tiene algo diferente para aportar:

- Yo diría también que esas competencias básicas están más relacionadas con la interacción de las personas del ser con el contexto, con el medio donde se desenvuelve, sin limitarse tanto con el conocimiento, lo veo desde ahí.

Gracias Rosana. Teniendo en cuenta entonces esto ¿Cuáles serán las específicas?

- Pues estarán enfocadas más como a un área o a un interés propio de la institución, que requieran pues como desarrollar eso específicamente, pues la misma palabra sería, desde el área.

- Sí, debe tener relación con los conceptos y las prioridades que desarrolla cada una de las áreas, se tendría que mirar, y hay una competencia específica determinada por los conocimientos, las habilidades y todo aquello que permite estudiar un área específica como tal.

Muy bien. Pensémosnos en nuestra práctica docente, ese ejercicio de aula está propiamente diseñado para que nuestros estudiantes desarrollen habilidades o cuando nosotros hacemos esa práctica docente la encaminamos más hacia la recepción de un conocimiento.

- Yo creo que nosotros somos de todo un poquito. Uno no siempre va con la misma motivación y no todas las clases estarían diseñadas para que sea como el desarrollo de las habilidades, eso sería espectacular, pero de igual forma uno cuando está en las clases muchas veces termina muy cansado porque el desarrollo de las competencias genera en uno la creación de estrategias muy buenas y no siempre tú estás preparado para eso, generar conocimiento claro, de una u otra forma hay que hacerlo, que a veces nos convertimos en tradicionales de un modelo tradicionalista, sí; que somos constructivistas, yo creo que también es integrado, cogemos de todo un poquito y no siempre vamos a desarrollar habilidades, de pronto no solo porque no estemos en la actitud sino porque el espacio, los mismos estudiantes, no todos tienen la misma capacidad, el mismo sistema tampoco aporta como para que eso se desarrolle, somos de todo un poquito.

- La misma apropiación del modelo en nosotros como docentes porque realmente estamos hablando que se evalúa por competencias pero si uno va más allá todavía nos falta mucho para llegar a evaluar por competencias, porque siempre estamos buscando la adquisición de un logro entonces ahí dista mucho de lo que es el modelo como tal, porque si bien retomamos de todos los modelos porque hay un proceso conductual, hay un proceso tradicional, si falta más reconocimiento de que es la competencia y como aplicarla.

- Sobre todo, porque el mismo sistema de evaluación institucional nos exige evaluar desde lo cuantitativo. A mí siempre me ha preocupado mucho eso, sin embargo, para no quedarme como tanto en la nota trato de tener en cuenta dentro de esa nota esa parte del ser, porque cuando uno ve que los estudiantes, por ejemplo en básica secundaria, veo yo que dicen, bueno este estudiante pasa o no pasa y precisamente es por esos resultados académicos, a mí si me preocupa, bueno, hasta donde estamos teniendo en cuenta esas

competencias de los estudiantes y esas habilidades; porque nos quedamos en la nota, porque esos datos de repitencia por así decirlo, me cuestiona bastante como esa parte.

- Yo digo que el docente de hecho tiene que ser conductista, o sea, la nota tiene que existir porque la nota es un privilegio y un estímulo; esa parte conductista no la podemos olvidar nunca porque, así como el docente trabaja por un sueldo, uno como estudiante también trabaja por una nota.

- No y a veces también uno se le dañan las clases mucho porque los mismos estudiantes llegan con un montón de problemas a donde hay que atender como dice Rosana, al ser, y olvidamos entonces en ese momento, listo no, entonces vamos a resolver ese problema, olvidémonos de la temática, del conocimiento que tenemos que generar y enfoquémonos en eso, entonces las clases tienden a ser muy diversas de acuerdo a (*sic*) lo que se presente también en el momento.

- En ese sentido entonces a lo de la pregunta anterior también el docente tiene que tener siempre un pensamiento flexible porque si no, pues en ese tipo de situaciones se va a ver abrumado por las situaciones o no va a saber cómo responder o va a imponer si no tiene un pensamiento flexible lo va a imponer simplemente su idea o su planeación y no va a dar cabida a otras situaciones que también pueden generar aprendizajes independientemente de que no esté ahí en el marco de lo que se planeó.

Muy bien. Hablamos entonces anteriormente del perfil del estudiante, como debe de ser un docente que pertenezca a este modelo pedagógico; ahora hablemos entonces de las clases ¿Cómo son las clases de un docente de la institución Gabriel García Márquez con el modelo pedagógico que nos identifica de otras?

- Pues yo pienso que de lo que he visto en mis compañeros, en las planeaciones y de mi quehacer diario con este tipo de población, con este tipo de modelos siempre funciona lo que es la parte lúdica, la parte del diálogo con ellos, de escuchar sus intereses y de incentivar esa curiosidad en el aula en esos distintos modelos, perdón, en esos distintos momentos de la clase.

- Yo en mi clase, en mis 50 años de experiencia, veo al estudiante inicialmente como un ser humano que yo tengo ahí, un ser humano con miedos, frustraciones, deseos, fracasos, anhelos; un ser humano al que yo tengo que tratar de ayudar, de llegarle, apoyarlo, convertirme, y creo que esta es una de mis dificultades que muchas veces confundo que dejo que mi fondo docente se baje al nivel como del estudiante y lo veo así como muy igual o no tan igual pero si como que me bajo mucho y es cuando yo trato de entender al estudiante y me meto en sus cosas y trato de apoyarlo, de ayudarlo y estar con él; siempre me ha pasado en todos los colegios donde he estado y digo voy a cambiar, en este colegio que me voy a pasar, voy a cambiar y no cambio, siempre sigo cometiendo el mismo error con el estudiante, pero, para tratar de entenderlo y hay muchas cosas que he adquirido y he ganado.

Muy bien. Estamos reunidos aquí los profes de ciencias naturales y matemáticas porque nuestro modelo pedagógico habla de la conformación de los componentes, vamos a hablar un

poquito los profes de matemáticas y los profes de ciencias a la defensiva de ¿Qué caracteriza el área de matemáticas y qué caracteriza al área de ciencias como para que puedan unirse y conformar un componente?

- La investigación.

La investigación, ¿tú eres profe de qué?

- De ciencias naturales

De ciencias. Y ¿Qué piensan los de matemáticas? Hay que ser investigativo en matemáticas, ¿eso será una característica importante?

- Claro. De hecho, yo en tercero de primaria puse una investigación del porqué de la importancia de las matemáticas, entonces los niños tienen que ir a investigar para que les sirva las matemáticas en la vida real, deben meterse a investigar y analizar en compañía de los padres, porque es un trabajo que no es solo sino también con los padres de familia.

- De hecho, para que ellos primero entiendan o comprendan de alguna forma empezando el año escolar, es analizar precisamente eso, porque es importante eso que nosotros vamos a ver, que tema, el tema que vamos a empezar por que es importante eso, para que le sirva a usted eso en la vida, ese es un momento de investigación y en su contexto, para que le sirva en su contexto.

Muy bien Yesica. Que otra característica puede ser afín de las dos áreas para formar un componente:

- En las dos áreas siempre se va a iniciar o siempre se inicia a partir de la pregunta como movilizadora del aprendizaje, además que se quiere desarrollar en las dos unas competencias afines que son el desarrollo del pensamiento científico y lógico matemático, en las dos se necesita.

- Las matemáticas son un pensamiento universal no se puede desligar de ninguna clase de asignatura, está metida dentro de todas las asignaturas y más con ciencias cuando se ve peso, volumen, capacidad, análisis de estadísticas, tablas de datos; y así como coincidencias también está relacionada con todas las demás ciencias, o sea, las matemáticas son un lenguaje universal.

Muy bien. Dime Rossana...

- Si, que es un área muy vivencial igual que las ciencias naturales, o sea, porque nosotros no podemos desligar esas áreas de nuestra cotidianidad. Yo les decía por ejemplo a los niños como para aterrizarlos, yo les decía, o sea, nosotros no llegamos acá a la institución a estudiar matemáticas y cuando salimos de la institución se acabaron las matemáticas, no, porque nosotros hablamos de ¿Cuántas horas dormimos? ¿Cuánto tiempo necesito para algo? Para ir de un lugar a otro, de las diferentes formas de desplazarnos de un lugar a otro; entonces esa parte desde lo vivencial.

Teniendo en cuenta lo que nos han dicho los compañeros, Mary ¿ibas a decir algo más?

- Nosotros trabajamos mucho las situaciones problema y esas situaciones problema están muy ligadas a esa cotidianidad.

Estamos hablando entonces que en nuestra institución el área de ciencias y de matemáticas conforman el componente científico ¿Cuál será entonces la intencionalidad de la institución cuando propone trabajar por componentes y no por áreas?

- Que de alguna forma se integren, que los conceptos están integrados. Porque hablar de matemáticas que es como la parte teórica de la investigación, es decir, nosotros vamos a analizar o investigar cierto espacio como está, en qué estado se encuentra ese sitio, ese contexto donde está y vamos analizar en la parte matemática que tanto nos está afectando ese espacio, que tanto o de alguna forma haciéndonos daño en las actividades que estamos desarrollando o de alguna forma nos está, entonces es hablar desde la parte teórica.

- También tenemos claro que todos no somos expertos en determinadas cosas, cierto, igual la posibilidad de integrar estas dos áreas es llegar a nivelar un poco esos saberes que tienen los estudiantes y aplicarlos a ciertas áreas. Yo creo que el haber fusionado matemáticas con ciencias es permitir que un muchacho muy bueno en matemáticas pero que le cuesta entender ciencias pueda tener un equilibrio, cierto, a la hora de llevarlo a una nota, que también lo podemos ver; porque igual en la institución el estudiante pasa el componente si tiene unas notas equivalentes a tres en las dos áreas, eso posibilita que yo puedo ser muy bueno en matemáticas pero tener falencias en ciencias, entonces una me puede arrastrar a la otra.

- Pero si usted no estudia matemáticas y no sabe matemáticas no puede estar con ciencias porque cuando trabajamos la tabla periódica ahí está inmersas las matemáticas para encontrar cualquier valor que se encuentre, entonces, si no manejas las matemáticas no puedes entender la ciencia y te pierden en la ciencia, al menos al sumar dos valores.

- No necesariamente

- Va a tener debilidades, sí.

- Debilidades sí. Pero no obstante no quiere decir que si yo no tengo un pensamiento matemático no puedo responder en el área de ciencias naturales porque es que el área de ciencias naturales también tiene otros componentes como lo ambiental, entonces si lo miramos desde el currículo han planteado que los estudiantes pueden tener acceso a todas las áreas y pueden ser competentes de uno u otra forma.

- Pues ahí yo le discutiría y le diría, entonces en lo ambiental cuando hablan de los niveles de contaminación están hablando de valores y de cifras relacionados con el número, y con quien va el número con matemáticas. Entonces no se puede hacer la dicotomía entre las dos si no que van totalmente.

- Sin embargo, no quiere decir que no, por no reconocer unos determinados valores no sea consciente de qué es el medio ambiente y que lo conlleva a un compromiso social. Puede que cuando el estudiante, el niño, el estudiante cuando vaya a la universidad elija una determinada carrera que no tenga que ver simplemente con valores si no con ese compromiso social.

- Y está marcado también cuando hay una decisión de estudio superior, mira que hay unos que se enfocan a las humanidades y otros a las matemáticas, es parte de un gusto también

Muy bien. Gracias. Compañeros ¿ustedes consideran que existen entre ustedes un verdadero colegaje que permita la trasverzalización de las actividades entre matemáticas y ciencias?

- No. Muy complicado.

- A pesar de que se está trabajando por componentes, estamos trabajando desligado, a pesar de que hablamos que son transversales. Pensamos, ganó ciencias, pero es que a mí no me está interesando si ganó matemáticas o que, apenas estoy mirando lo que yo estoy dando, mi asignatura y es lo que no se debería hacer, pero en realidad no se está realizando. No se lleva a cabo de esta forma.

- Y así haya la intención porque sé que desde lo profesional y lo ético hay la intención, hay muchos factores que juegan en contra y que no permiten de verdad trabajar en ese colegaje: el tiempo, las mismas solicitudes del sistema, el mismo ritmo de trabajo, entre otros.

- Y otro aspecto que me parece más importante, además de lo que está diciendo la compañera, es esa mirada del ser. Como docente como estoy mirando, si yo en realidad estoy mirando la formación integral, hay docentes que no miran el ser como tal, esa competencia como tal si no que estamos mirando la parte numérica.

- La misma planeación, usted no se reúne con su colega a planear juntos, matemáticas y ciencias están cada quien por su lado.

- Si. Exactamente.

Muy bien, eso es importante hablar también desde nuestra realidad, cierto, porque una cosa son los imaginarios que traemos a las instituciones y a nuestra práctica, y otra es la realidad que nos converge. Vamos dando fin a nuestro grupo de discusión, por tanto, entonces voy a recordarles el modelo pedagógico, su nombre real, que es el que acompaña nuestra práctica docente y es el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias. Según el nombre de nuestro modelo pedagógico haremos entonces las últimas dos preguntas ¿consideren ustedes que la planeación, la metodología y la ejecución de nuestras clases coinciden realmente con el modelo pedagógico institucional o instauras en tu práctica docente un modelo pedagógico propio? ¿Cuál y por qué?

Muchas preguntas en una, desglosémosla ¿desde la planeación y la ejecución esto va acorde con este modelo pedagógico o ustedes llevan a sus clases otro modelo pedagógico? ¿Cuál es y por qué lo aplican y no aplican siempre el que debería acompañarnos? O ¿aplican siempre el modelo institucional?

- Bueno. No se puede negar que desde las mismas preguntas que ha planteado hay un desconocimiento propio frente a lo que es el modelo, cierto, el modelo para muchos es desconocido y se aplica más otro tipo de enfoque pedagógico, claro está en la dinámica de las

clases creo que concluyen mucho y por eso deberíamos partir del cumplimiento de lo que es integrado, pero realmente la falencia clara es el mirar la evaluación por competencias, porque realmente hay una falencia de concebir que estoy evaluando yo cuando hablo de competencias, más que todo porque estamos siempre visionando es el alcance de un logro y lo hablo pues a título personal.

Muy bien Juan. ¿Tú eres profe de?

- Ciencias naturales

- Yo considero que a pesar que en ocasiones nos están diciendo modelo pedagógico integral por competencias, en muchas ocasiones cuando yo dicto las clases aplico mucho el tradicional porque, es que es el momento o son los estudiantes o es el tema que voy a dar que no me permite en ese momento, el integrado por competencias, si no que necesito tener los estudiantes de esta y esta forma y tengo que aplicar el tradicional, entonces, en ocasiones pues yo no me baso por un solo modelo pedagógico.

- Yo voy con Yesica. Yo no me puedo casar un solo modelo pedagógico, puede que el modelo pedagógico del colegio sea el que estamos trabajando que es integrado por competencias, pero algunas veces uno se desliga de eso y trabaja otro modelo pedagógico que también colabora y ayuda en la formación del estudiante.

¿Hay alguno, Jhon, que trabajes bastante en tu práctica?

- Pues, así como que yo le tenga un nombre específico, no.

Los otros compañeros, ¿hay algún modelo pedagógico que direcciona sus prácticas?

- El constructivista. Tratamos como de también desde la generación de aprendizajes, cómo el mismo estudiante construye ese saber o cómo nosotros también lo ayudamos a que la generación del aprendizaje sea más amplio desde el desarrollo de la creación de diferentes herramientas, instrumentos, ese aprendizaje como lo aplica en la vida diaria, muchos. Atendiendo a las necesidades e intereses, es como lo vital entre muchos docentes que también lo desarrollan así.

Compañeros por último ¿Cambiarías el modelo pedagógico institucional? ¿Por qué y por cuál?

- No. Yo no lo cambiaría. Yo creo que hay cuestiones que hay que fortalecer, pero no lo cambiaría. Creo que en el contexto responde a las necesidades de la población y simplemente sería fortalecer lo que acabamos de hablar que es lo que juega en contra del modelo.

- Yo creo que es que la dificultad que estoy observando no es cambiarlo, el modelo pedagógico es bueno, es apropiarnos los docentes de ese modelo pedagógico. Porque es que la comuna donde nosotros estamos trabajando requiere una formación integral, requiere de un ser, de unos valores. Yo pienso que es apropiarnos, como docentes apropiarnos básicamente.

- Y no solo la apropiación del docente si no el mejoramiento de algunas condiciones que permitan que se aplique bien, por ejemplo, una cosa sencilla como es el número de estudiantes

por aula, esto hay veces dificulta, por ejemplo, el trabajo colaborativo cuando hay demasiados estudiantes en un solo grupo.

Muy bien, ¿alguien más?, ¿Mary?:

- Yo de todas maneras pienso que desde lo individual no lo vamos a lograr y que esos espacios de reflexión como pares, como grupos de docentes son necesarios y es lo que nos hace falta y eso hay que tenerlo para poder llegar a un punto de encuentro, de cómo lograr el trabajo de esas competencias, pero, todavía nos hace falta es como la disposición, los espacios, esa reflexión; como mirar a ver de qué manera llegar allá.

- Como voy a cambiar algo que de hecho no manejo a la perfección, o sea, y de eso nos estamos dando cuenta aquí, que si no lo manejo a la perfección como voy a cambiarlo, al contrario, hay que estudiarlo para poder ahí si mirar que puedo hacer, con referencia a ese modelo pedagógico.

Ok. Las maestrandas en formación Diana García y Liliana Zambrano, les damos las gracias por este espacio de reflexión desde los imaginarios y desde la realidad de nuestro modelo pedagógico. Terminamos entonces la aplicación del instrumento, grupo de discusión como un espacio de reflexión. Gracias por el tiempo, sus aportes, la experiencia y el poder compartir lo que en algún momento va a fortalecer nuestro modelo pedagógico que es una de las intencionalidades de nuestro trabajo de grado.

### ANEXO 3. CUESTIONARIO

**Objetivo:** Caracterizar las prácticas docentes desarrolladas por el profesorado de la básica primaria en el componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales, que fortalezcan la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular.

CUESTIONARIO						
<b>Tipo de población</b>	<b>Nombre completo</b>	<b>Cargo</b>	<b>Institución</b>	<b>Comuna</b>		
<b>Correo electrónico</b>						
<b>PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.</b>						
<b>Marcar con una x en las siguientes preguntas.</b>						
<b>1. Sexo</b>	<b>2. Edad</b>					
Masculino	18 a 24 años	25 a 30 años	31 a 36 años	37 a 42 años	43 a 50 años	Más de 50 años
Femenino	<b>3. Población:</b>					
	Docente en propiedad 1278	Docente provicional	Docente 2277	Docente		
<b>1.4 Información Académica: (Último Nivel de formación).</b>						
Normalista	Licenciado	Profesional	Especialista	Magíster	Doctor	
<b>1.5 ÁREA DE DESEMPEÑO</b>			<b>1.6. Años de Experiencia Laboral en IEGAMAR</b>			
Matemáticas	Ciencias Naturales		1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20 más de 25
<b>Marque con una X.</b>						
<b>4. ¿Participó usted en la construcción del modelo pedagógico institucional??</b> Sí No						
<b>5. ¿Había trabajado antes en otra institución con el modelo pedagógico integrado con énfasis en desarrollo de competencias?</b> Sí No						
<b>6. Si su respuesta anterior es SI, señale con una X en que actividades lo aplicaba.</b>						
Planeación de clases Interdisciplinariedad	Ejecución de clase	Planes de mejoramiento				
Evaluación	Proyectos institucionales	Otros	¿cuáles? _____			

<b>f. Con cuáles de los siguientes modelos pedagógicos se identifica en su práctica docente</b>				
<b>Conductista</b>	<b>Experimental</b>	<b>Tradicional</b>	<b>Integrado por competencias</b>	
<b>Romántico</b>				
<b>Holístico</b>	<b>desarrollista</b>	<b>constructivista</b>	<b>Socialista</b>	
<b>Descriptor de la práctica docente.</b>				
Señala con una X teniendo en cuenta S (siempre) CS (casi siempre) AV (algunas veces) N (nunca)				
<b>g. Coherencia de las prácticas docentes con el modelo pedagógico institucional</b>	<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>N</b>
3.1.1 Sus clases están previamente planeadas				
3.1.2 Planea con el par académico correspondiente al componente científico				
3.1.3 Planea sus clases teniendo en cuenta los direccionamientos del modelo pedagógico				
3.1.4 Planea dando más prioridad al alcance de contenidos que de competencias				
3.1.5 Identifica las competencias propuestas para su área				
3.1.6 Comprende el propósito de cada una de las competencias propuestas para su área				
3.1.7 Las actividades desarrolladas tienen trazabilidad con las competencias propuestas por el componente científico				
3.1.8 Sustenta en sus planeaciones cómo será la adquisición de las competencias				
3.1.9 Evalúa la competencia adquirida por los estudiantes de manera cuantitativa				
3.1.10 Las actividades propuestas en las planeaciones están direccionadas hacia el fortalecimiento de las competencias				
3.1.11 Las actividades propuestas en las planeaciones están direccionadas hacia el cumplimiento del logro				
3.1.12 La ejecución de todas sus clases deja ver el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal de los estudiantes				
3.1.13 Planea desde la interdisciplinariedad				
3.1.14 Tiene en cuenta la otra área que compone el componente científico (matemáticas – ciencias naturales) al momento de planear su clase				
3.1.15 Tiene en cuenta la otra área que compone el componente científico (matemáticas – ciencias naturales) al momento de ejecutar su clase				
3.1.16 Trabaja bajo los parámetros para evaluar con un modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias				
3.1.17 Se le facilita evaluar por competencias				
3.1.18 En el aula de clase su metodología cumple con las características establecidas en el modelo pedagógico institucional				
3.1.19 Piensa que el modelo pedagógico integrado con enfoque en desarrollo de competencias es acorde a las necesidades de la institución				

3.1.20 La evaluación por competencias mide realmente los conocimientos alcanzados por los estudiantes				
	<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>N</b>
3.1.21 En su práctica docente opta por un modelo pedagógico diferente al de la institución				
3.1.22 Realiza una descripción de sus estudiantes acerca de los avances en las competencias alcanzadas				
3.1.23 Realiza ejercicios de retroalimentación con los integrantes del componente científico				
3.1.24 Realiza propuestas para hacer ajustes a las mallas curriculares				
3.1.25 Realiza su práctica docente teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes				
3.1.26 La evaluación por competencias tiene en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje				
3.1.27 Sus estudiantes comprenden cuando se les evalúa por competencias				
3.1.28 Da a conocer a los padres de familia y/o acudientes la forma de evaluación por competencias				
3.1.29 En el desarrollo de sus clases promueve el trabajo cooperativo				
3.1.30 En el desarrollo de sus clases promueve la investigación				
3.1.31 En sus clases se evidencia el uso de la creatividad y la imaginación				
3.1.32 las actividades desarrolladas en clase permiten un acercamiento al contexto y situaciones cotidianas de los estudiantes				

**ANEXO 4. NARRATIVAS (TEXTOS SIN MODIFICACIÓN, ANEXOS CONFORME A LO ELABORADO POR EL DOCENTE)**

**Narrativa 1.**

Docente: JOHN ALEJANDRO GIRALDO CALDERÓN

Área: MATEMÁTICAS

Grado: TERCERO

Dentro de la malla curricular de la institución se encuentran las competencias que deben desarrollar los estudiantes. busco los talleres aplicables a los estudiantes donde ellos encuentran las definiciones de cada uno de los conceptos planteados, las actividades van

dirigidas al trabajo individual y colaborativo, analítico individual; donde la metodología aplicada varía de acuerdo al tema y grupo; algunas clases requieren que los estudiantes estén atentos a la explicación del docente y en otras se necesite que los estudiantes estén en grupos analizando y resolviendo los talleres programados, algunas veces aplicando el modelo institucional si se requiere y otras haciendo uno de otro modelo, todo con referencia a la necesidad del momento. La didáctica aplicable va relacionada con el momento de la clase, disposición de los estudiantes y tema a tratar, algunas veces se requiere que los estudiantes estén analizando los temas de manera individual y otras compartiendo su punto de vista con sus compañeros y construyendo entre ellos un nuevo concepto o reforzando sus conocimientos y profundizando en los mismos.

Un momento inicial de la clase se hace un análisis de conocimientos previos y con referencia en ellos se refuerzan sus saberes y en otros se da inicio al proceso de análisis del tema y construcción de saberes. Trato de llevar material didáctico para que el estudiante profundice en los temas, también hago uso de las tic donde se refuerza el tema a tratar; es importante resaltar que el trabajo colaborativo hace parte de todo proceso en el aula y construcción del conocimiento.

Una evaluación escrita me conduce a conocer el nivel de profundización de los estudiantes y su apropiación del contenido, para con ello seguir con los estudiantes que no lo han logrado, no solo el docente sino también acompañan el proceso los estudiantes que ya manejan el concepto. Con ello quiero decir que la evaluación me permite medir al grupo y con ello a cada estudiante para seguir trabajando con él en ayuda de los niños que manejan el concepto.

Matemáticas es un área que habla a todas las áreas del conocimiento, entendiendo con esto que es un lenguaje universal que va incluida en cada una de las áreas del conocimiento, no se puede desligar del conocimiento universal.

Las competencias principales que se trabajan dentro de la clase desde el inicio hasta el final son una misma por que no puedo planear una cosa y ejecutar otra desde diferente competencia. Interpreta, argumenta, propone desde el comienzo hasta el final.

## **Narrativa 2.**

**Docente:** María Elena Hincapié Hincapié

**Área:** Matemáticas

**Grado:** Cuarto y quinto

## **UN PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA LABOR EDUCATIVA**

Dando cuenta del proceso educativo de los estudiantes, los saberes y aprendizajes significativos adquiridos, de mi proceso de formación, investigativo, actualización y uso de las nuevas tecnologías, trato en lo posible que mi labor educativa esté enmarcada en la generación de aprendizajes y de satisfacción de los estudiantes por el proceso brindado.

Realmente atender a los estándares, los lineamientos curriculares, las competencias educativas que establece el ministerio de educación nacional de Colombia es complicado y descontextualizado, además que estos no responden a los intereses, las necesidades y las situaciones que viven los estudiantes y la comunidad en el contexto en el cual la labor se lleva a cabo, por tal razón, trato en posible atender a los estamentos nacionales e institucionales, sin lugar a dudas que sea también a los propios.

Mis prácticas pedagógicas están enfocadas de la siguiente manera: La malla curricular institucional atiende a los estamentos educativos del Ministerio de Educación Nacional, desde allí se busca que esta responda a las competencias que se brinda a los estudiantes. Para el desarrollo de mis prácticas docentes observo la malla curricular, tomo en cuenta algunas ideas que están establecidas en el diseño pedagógico curricular en la página institucional, aunque también atiendo al logro y al resultado de acuerdo a la temática. Es necesario tener presente las características de los estudiantes, no de forma muy detallada, pero trato de ser específica y generalizada.

Para la planeación cuento con las temáticas que se llevan a cabo en el plan de estudios, observo el diseño establecido en la institución y busco desde el saber, el hacer y el ser como tiene planteado la enseñanza desde el modelo integrado de la institución, posteriormente comparo con los saberes propios y cómo desde la metodología de trabajo cooperativo, resolución de problemas, generación de aprendizajes, puedo ver que el estudiante sea competente y alcance el aprendizaje adquirido. Se hace indispensable pensar en otra estrategia que sea apropiada en caso de que no funcione la propuesta inicialmente.

Indago a través de portales educativos, diferentes páginas que tienen estrategias didácticas y aportan a mi proceso formativo o me baso desde ideas que tienen mis compañeros que me pueden ayudar a la enseñanza.

Busco tres momentos para la clase:

Un momento inicial o introducción: Un juego o una canción rompe el hielo de la clase, que esté enfocado en la temática que se trabajará. A través de saberes previos indagar qué saben y cómo lo aplican desde la vida diaria o un ejercicio de compromiso que se haya enviado para la casa para ser socializado en la clase y comparado con otros estudiantes.

Momento central de la clase: A través de los saberes previos se busca la construcción del saber, buscando la forma de llegar al conocimiento. Generalmente es construido en conjunto y se plasma en el cuaderno para dejar evidencia del proceso. De la misma forma, se corrigen errores, se fortalece el saber y se profundiza con videos, imágenes, diálogos y conceptos de otros expertos.

Finalización o cierre de la clase: Se ejecuta a través de estrategias didácticas o lúdicas para ayudar a que dicho saber sea adquirido de manera satisfactoria, en este se pueden llevar a cabo estrategias de aprendizaje colaborativo, resolución de problemas.

Finalizamos con un proceso evaluativo que sea auto evaluación, hetero evaluación y coevaluación. De esta forma se verifican los aprendizajes adquiridos. En caso de que lo llevado a cabo no se tenga claro de forma generalizada y no sean competentes en la aplicación de saber, el hacer y el ser, se intenta de nuevo con otras estrategias.

A tener en cuenta:

- Durante las clases se establece también el espacio de estímulo respuesta, no solo atendiendo a un logro en específico sino por medio de un premio físico, unas felicitaciones o un reconocimiento general con los compañeros.
- Los materiales físicos o recursos didácticos para que la clase sea más dinámica, el uso de las Tics y de plataformas educativas.
- Competencias trabajadas desde el área en la planeación: Razonamiento lógico, desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, solución de problemas, desarrollo del pensamiento crítico, desarrollo del pensamiento analítico y sistémico. Con el desarrollo de las estrategias es posible el reconocimiento de las competencias, reconociendo que algunas dificultades de los estudiantes deben ser priorizadas y reconocer las competencias de las mismas debe ser adecuadas a sus capacidades.

### **Narrativa 3.**

Docente: Jenny Toloza Gallardo

Área: Básica Primaria- Ciencias naturales

Grado: 3ro-5to

Mi nombre es Jenny Toloza, docente de básica primaria, me desempeño en el área de ciencias naturales de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, propiamente en los grados 3ero a 5to. Planeo mis clases teniendo en cuenta la motivación inicial y los intereses de los estudiantes suscitados a partir del dialogo con ellos, además de las necesidades del contexto.

A partir de dichos intereses y necesidades se construye una planeación donde los niños y niñas puedan plantear sus conocimientos previos, utilizando la pregunta como el medio movilizador de nuevas construcciones de aprendizaje en el aula. Me gusta favorecer el trabajo colaborativo, puesto que esta estrategia le permite a los estudiantes poner sus talentos y habilidades individuales al servicio del grupo, además permite un trabajo inclusivo que se acomode a los diferentes ritmos de aprendizaje.

La clase la planeo en tres momentos diferenciados de la siguiente manera:

1. Iniciación o introducción: dialogo inicial con los estudiantes, reflexión, ambientación lúdica, presentación de las competencias que se quieren fortalecer, socialización de conocimientos previos.
2. Profundización: donde se aclaran dudas, conceptos claves, se investiga en grupo y se construyen hallazgos de manera colaborativa, presentados en un producto tangibles (mapa mental, maqueta, experimento, juegos didácticos) o no tangibles (exposiciones, canciones, cuentos, resolución de problemas del entorno).
3. Cierre o evaluación: se socializan los hallazgos, se exponen los productos, se realiza la retroalimentación a partir de los aciertos, aspectos a mejorar, viabilidad de dar continuidad a algunas ideas y propuestas, entre otros.

En la evaluación se tiene en cuenta el proceso de cada estudiante, sus aportes al grupo, su participación en los diferentes momentos de la clase, su actitud y el nivel de competencia que vaya adquiriendo.

Es importante mencionar que, en dichos momentos de la clase, se verifica constantemente las necesidades de modificaciones y los intereses que van surgiendo en el grupo sin perder la intencionalidad de la clase. Esto permite una flexibilización curricular que no pierda de vista al estudiante como centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Con lo anterior se permite incentivar la curiosidad, las habilidades del pensamiento investigativo y el pensamiento lógico, el trabajo en equipo y el desarrollo del aprendizaje continuo,

competencias correspondientes al componente científico y que también da cuenta de un trabajo interdisciplinar que no solo apunta al área.

Así mismo, se estimulan las habilidades integrales para la vida, tales como una buena relación con los otros y con el entorno, cuidado del medio ambiente, liderazgo, entre otras.

#### **Narrativa 4.**

Docente: Yesica Moreno Palacios

Área: Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Grado: 4° y 5°

Actualmente mi tarea como docente implica un compromiso marcado frente a la formación integral de mis educandos, es de allí que; para planear mis clases, además de tener en cuenta los conceptos que voy a impartir, visiono la actitud que deben tener los educandos en el momento de las clases, por tal razón, siempre empiezo con una reflexión, ya sea del tema a tratar o para la vida. Seguidamente analizo el grupo de estudiantes, teniendo en cuenta sus edades, nivel educativo y NEE, utilizando diversas estrategias inductivas, de trabajo cooperativo, además, realizo muchas actividades donde incorporo herramientas tecnológicas, considero que esta última es una estrategia muy importante de participación para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, eso sí, realizado de forma constante, no intermitente.

Considero que mis clases están direccionadas al modelo pedagógico holístico; ya que, me permite, no solo tener en cuenta la promoción, sino también el desarrollo humano y el contexto en el que interactúan mis educandos, usando diferentes métodos didácticos que incluyen desde la investigación hasta la creatividad e imaginación, todos estos elementos los realizo en tres momentos de la clase, inicio (reflexión y diagnóstico), desarrollo y cierre de la clase, en éste último momento llevo a cabo la evaluación de tipo formativa, la cual me permite observar permanentemente los aspectos a mejorar de los educandos y las estrategias que deba implementar, de tal forma que fortalezca no solo los conocimientos en ellos si no también su procesos integrales.

Desde mi perspectiva como docente creo que realizo un trabajo de interdisciplinariedad, cuando conformo equipo con mis compañeros e integro la comunicación y los diversos currículos articulando los diferentes conceptos que cada uno de ellos imparte en el aula, la manera de expresarse en una exposición, la forma como analizamos el ambiente y el estado cuantitativo en que se encuentre.

Concluyendo todo lo anterior y teniendo en cuenta las estrategias didácticas anteriormente citadas, la finalidad en mi práctica docente, es la de plantear preguntas y procedimientos, construir y comprender de forma adecuada y organizada los conceptos y que todos los educandos estén en la capacidad de interactuar productivamente con sus pares académicos.

### **Narrativa 5.**

Docente: Juan Guillermo Ospina González

Área: Ciencias Naturales

Grado: 4° y 5°

Buenas tardes, mi nombre es Juan Guillermo Ospina González soy normalista superior, licenciado en educación básica con énfasis en humanidades lengua castellana.

Soy docente de Básica Primaria de la Institución Educativa Gabriel García Márquez hace aproximadamente 4 años, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Medellín, en el barrio Caicedo - Villa Liliam de la comuna 8.

A la hora de planear una clase para mis estudiantes, utilizo tres momentos que permiten establecer un orden y horizonte para el alcance y desarrollo de competencias.

El primer momento es la iniciación en donde se tiene en cuenta los saberes previos de los estudiantes, se plantean lluvias de ideas, proyección de videos o se parte de imágenes o preguntas con el fin de movilizar el pensamiento de los estudiantes frente al objetivo de aprendizaje a desarrollar.

Posterior a esto, se plantea un segundo momento en donde se entra a profundizar sobre el objetivo de aprendizaje a desarrollar, para este fin se plantean centros de aprendizaje colaborativos, en donde se presentan actividades con material concreto, fichas de completación y ejercicios prácticos en línea a partir del uso de las TICS.

El tercer momento de la clase permite tener una visión global del aprendizaje, para ello se plantean ejercicios evaluativos grupales, rúbricas y la inmersión de juegos lúdicos y online en plataformas como Kahoot.

Mi práctica pedagógica posibilita el desarrollo de ambientes de aprendizajes mediados para una sana convivencia a partir del uso de gestores de aula como lo es la plataforma interactiva de Classdojo, que permite promover actividades de gamificación. Lo anterior enmarcado en un modelo conductual.

Las competencias a desarrollar durante las clases parten desde la indagación, la identificación, la explicación, el trabajo en equipo y la comunicación asertiva dentro de la interacción que se genera entre los participantes del proceso formativo como lo son los estudiantes y el docente. Proyectando lo anterior, a que los estudiantes retroalimenten lo aprendido en sus hogares.

La planeación propuesta en las clases se diseña teniendo en cuenta diferentes aspectos como el PEI de la institución, el modelo pedagógico, las mallas curriculares del área de ciencias naturales, las políticas de calidad del gobierno, los estándares y los DBA.

### **Narrativa 6.**

Docente: Diana Ossa Bustamante

Área: Matemáticas

Grado: 3°- 4°- 5°

Al pensar en mi quehacer pedagógico, puedo vislumbrar que hay acciones que pueden ser asertivas como pueden servir de punto de investigación... es por esto que al planear la clase tengo en cuenta primero los parámetros dados en el plan de estudios para el grado, luego las características de los estudiantes, capacidad, diversidad e intereses, buscando que los estudiantes sean partícipes de forma voluntaria pero con iniciativa de sus aprendizajes y que se clara la forma de transmitirles las ideas. Lo anterior se desarrolla en los diferentes momentos de la clase como son: el inicio, el desarrollo y el cierre.

Como estrategias metodológicas utilizo los videos, material manipulable, actividades concretas, la reflexión y análisis de situaciones y la oralidad que considero es de gran importancia en el proceso de aprendizaje, que puedan expresarse sobre lo que se está trabajando en el momento y que aporten al trabajo de grupo, también aprovecho el liderazgo de algunos para que sean monitores de otros compañeros que presenten otro ritmo de trabajo en clase, soy convencida que ellos tienen mayor empatía con sus pares y de esa manera se facilite su integración al trabajo de clase. Desde el momento que comienza la jornada de clase, cualquier detalle es insumo de evaluación, ya que el comportamiento de los niños y niñas, sus diferentes expresiones y la participación en cualquier situación ya dan cuenta de sus competencias.

En el trabajo de las clases, se trata de integrar algunos conceptos a varias áreas, privilegiando siempre el conversatorio, porque es desde la experiencia del otro, que se enriquece el conocimiento.

Las competencias a las que apunto es a la comunicación, práctica de valores, autonomía, capacidad de análisis frente a los que sucede a su alrededor.

## **Narrativa 7.**

Docente: Rossana Pérez

Área: Ciencias Naturales

Grado: 3°- 4°

Mi ejercicio docente está basado en la experiencia, me gusta aproximar a los estudiantes al conocimiento por medio de lo que conoce e interactúa, mis métodos son prácticos, lúdicos y adaptados a los acontecimientos escolares y del contexto, en realidad del modelo pedagógico institucional conozco muy poco y nunca se ha realizado capacitaciones para saber de él y como se ejecuta.

Mis clases, aunque diferentes están basadas en el conductismo, la norma, la escucha el cumplimiento de instrucciones.

Cada experiencia es diferente según la institución donde se labora, sus políticas, el modelo y la población, actualmente en el Gabriel García Márquez se trabaja por competencias, pero la verdad siento que al momento de finalizar la evaluación se hace por logros, lo mismo pasa al momento de socializar saberes se pregunta es el concepto.

Desde que inicié como maestra he dirigido mis prácticas basada en la triada metodológica del conductismo/tradicionalismo y constructivismo.

Disfruto el dirigir mis clases en equipo, por tanto soy partidaria de una metodología cooperativa; esta metodología no es del agrado de muchos docentes ya que consideran que se genera ruido y en ocasiones se evidencia desorden dentro del aula, esto es precisamente uno de los motivos por los cuales no trabajo con el par que hace parte del componente científico en este caso...ya que no coincidimos en las actividades y mucho menos la metodología utilizada, en este aspecto se ve que no hay aplicación con lo escrito en el PEI ya que esa es una exigencia del currículo de la institución.

Mi método de evaluar es cuantitativo pues es lo establecido por el colegio, mediada por la observación, la concertación y el avance personal no solo dese lo cognitivo.

Mis clases no tienen un diseño particular las dirijo según los temas, las actividades, el momento de clase y la institución pues muchas veces lo que se planea no se cumple.

A título personal si planeo y aplico actividades que generan interdisciplinariedad en este caso para el componente científico las áreas de matemáticas y ciencias naturales.

Mis métodos siempre me han acompañados y hasta el momento han funcionado por eso los continuo, hace de mis estudiantes seres competentes ya que no aprenden para la clase o la lección, sino para la vida misma lo que se aprende se aplica en situaciones cotidianas y de contexto.

Este ejercicio propuesto por las compañeras me lleva a reflexionar en mi ser de maestra y más allá de eso de integrante de la familia IEGAMAR y me genera interrogantes.

¿Qué tanto conozco sobre el plan y currículo institucional? Él deber ser es guiar las clases acorde al modelo pedagógico institucional y realmente no lo hago, es decir que mi aporte no es bueno. Por el momento hare un pare en el camino y me detendré a leer, conocer y profundizar acerca del modelo pedagógico institucional y sus características.

### **Narrativa 8.**

Docente: Elizabeth Chacón

Área: Matemáticas

Grado: 3°- 4°- 5°

Desde que llegue a la Institución Educativa Gabriel García Márquez he tenido en cuenta para la planeación de las clases ante todo la creatividad, la lúdica y el desarrollo de las habilidades de los estudiantes, en este caso en particular me ha costado un poco establecer la relación entre competencias que es la forma como aquí en la institución se planean y se desarrollan las clases, sin embargo, intento optimizar actividades para el desarrollo de habilidades que puedan favorecer las mismas.

Al momento de las clases yo tengo en cuenta que las actividades estén acordes a la edad de los niños y que la temática tenga trazabilidad con diferentes actividades. La metodología que utilizo es una metodología como lo menciono anteriormente activa y participativa; sin embargo, el trabajo en equipo me cuesta un poco realizarlo ya que la normatividad en el aula de clase es poca, entonces, aunque las clases son muy participativas lo hago más desde lo cognitivo, pero teniendo en cuenta el trabajo individual.

La manera como direcciono mis clases están más enmarcadas en modelo constructivista y un modelo romántico pues tengo muy en cuenta el sentir y el pensar de los estudiantes, el modelo pedagógico romántico me gusta mucho, destaco de él, esa capacidad que tenemos de reconocer que se expresa en el otro, como se expresa y porque lo expresa y desde el

constructivismo llevando a mis estudiantes a aplicar la capacidad de saber hacer y aprender haciendo.

El desarrollo de mis clases conserva 3 momentos según las indicaciones del M.E.N desde un inicio, un desarrollo y una final en donde se incluye la evaluación, como aquella manera de saber que se aprende y también la oportunidad del maestro de saber si lo que se enseñó se interiorizó.

Aplico herramientas que ayudan al desarrollo de las habilidades, pero no tengo realmente muy claro que es una competencia y como se direcciona para las exigencias del modelo pedagógico institucional ya que hace muy poco laboro en este colegio y la verdad no me han dado una buena inducción sobre el mismo.

Mi método para evaluar es coevaluativo tengo en cuenta la opinión del estudiante, es una evaluación activa, participativa, aunque yo soy muy cualitativa, en el colegio se exige evaluar por números es decir evaluación cuantitativa, entonces alterno los dos estilos formas o deseen nombrarlo.

La interdisciplinariedad siempre me ha acompañado en el desarrollo de mis clases, me gusta mucho entrelazar las áreas; aquí en este momento en mi experiencia pedagógica dentro de la institución educativa Gabriel García Márquez se trabaja por componentes es decir la unión de ciencias y matemáticas y así lo venía haciendo anteriormente entonces este aspecto no me ha dado dificultad. Las competencias que aplico son las básicas que conozco desde la planeación hasta la ejecución, es decir, enseñar aquello que despierte en el estudiante el interés por ser productivo en un campo social y laboral, brindar conocimientos que puedan hacer praxis en su entorno, en su vida familiar y en aquellos subgrupos que exige la sociedad actual, aunque en mi experiencia como docente tengo muy claro que es muy importante uno dirigir sus clases como el modelo que propone la institución para la cual se labora, algunas veces las demandas actuales no permiten que se lleven a cabalidad, tiene uno que adaptarse al medio y adaptar los contenidos de clase a ese contexto para que favorezcan al desarrollo integral de los estudiantes, de ahí entonces sale un modelo pedagógico que en mis clases siempre será constructivista y romántico ya que los estudiantes demarcan mucha necesidad por el ser, esta dimensión siempre intento fortalecerla en mis clases teniendo en cuenta las necesidades eso sí, sin desconocer la importancia del concepto y lo cognitivo entonces a partir de esta dimensión y de este modelo mediante la construcción llegar a ese conocimiento conceptual

para el alcance de un logro y poderlo hacer práctico en el contexto de los estudiantes propiamente de la institución educativa Gabriel García Márquez.

## **ANEXO 5. CUESTIONARIO 2 EN FORMULARIO GOOGLE**

**Objetivo:** Proponer estrategias de enseñanza orientadas hacia la apropiación del modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales.

Cuestionario con opción de respuesta SI – NO

1. ¿Tiene claro el concepto de estrategia de enseñanza?
2. ¿Su práctica docente está mediada siempre por eficaces estrategias de enseñanza?
3. ¿Sus estrategias de enseñanza están siempre direccionadas al alcance de una competencia?
4. ¿Realiza las planeaciones de sus prácticas docentes con el par de componente científico?
5. ¿Trabaja las mismas estrategias de enseñanza con su par de componente científico?
6. ¿En todas sus clases incorpora las estrategias de enseñanza que propone el modelo pedagógico institucional para el componente científico sea visible en el PEI?
7. ¿Ha propuesto modificaciones a las estrategias de enseñanza establecidas por el modelo pedagógico institucional?
8. ¿Está de acuerdo con todas las estrategias de enseñanza que propone el modelo pedagógico para el componente científico?
9. ¿Las estrategias de enseñanza que utiliza en el aula están acordes con las pretensiones del modelo pedagógico institucional?
10. ¿Sus estrategias de enseñanza se ven reflejadas al momento de evaluar?
11. ¿Sus estrategias de enseñanza siempre van direccionadas al trabajo en equipo?
12. ¿Por lo general sus clases son diseñadas para que el estudiante trabaje de manera individual?
13. ¿Entre sus estrategias de enseñanza siempre prevalece el trabajo colaborativo, cooperativo y participativo?
14. ¿Concibe el trabajo autónomo como una estrategia de enseñanza?

15. ¿Sus estrategias de enseñanza incitan al estudiante a investigar?
16. ¿Considera que las estrategias de enseñanza para ciencias naturales y matemáticas podrían ser las mismas?
17. ¿Cree que sus estrategias de enseñanza están dirigidas a la adquisición de conocimientos y no a las competencias del componente?
18. ¿Sus estrategias de enseñanza han contribuido a disminuir el índice de pérdida en el componente científico?
19. ¿Las estrategias en las que pensó en la pregunta anterior, son propias o son las que plantea el modelo pedagógico institucional?
20. ¿Cree que deberían cambiar aspectos del modelo pedagógico institucional y las estrategias de enseñanza que plantea éste para el componente científico?

## **ANEXO 6. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA (TRANSCRIPCIÓN DE AUDIOS)**

### **Entrevista 1.**

Buenas tardes. Nos encontramos en la Institución Educativa Gabriel García Márquez con la profesora Diana Ossa, quien nos acompaña en esta mañana para aplicar la entrevista semiestructurada, un instrumento que será útil para la maestría en educación: prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico en el plano micro curricular del componente científico áreas de Matemáticas y Ciencias Naturales en el profesorado de la básica primaria de la Institución Educativa Gabriel García Márquez.

Profesora Diana ¿usted es docente de qué área?

Yo soy docente del área de Matemáticas en los grados 3° 4° y 5°.

Muy bien, muchas gracias. Con gusto.

Diana ¿qué entiende usted por estrategias de enseñanza?

Todas las situaciones que se utilizan para que el estudiante pueda obtener los conocimientos y pueda ser partícipe de sus aprendizajes.

¿Podría mencionarnos algunas estrategias que usted desarrolla para sus clases?

Estrategias, talleres, trabajos en grupo, donde cada uno tenga pues como un rol que se pueda desenvolver y pueda realizar una determinada actividad de acuerdo con sus capacidades, que sea de forma voluntaria sin necesidad de que ellos tengan que verse limitados a lo que tiene que trabajar.

Diana ¿estas estrategias que tu utilizas en las clases provienen de algún modelo pedagógico? Yo Considero que a pesar de que el modelo pedagógico de la institución sea el integrador, uno como docente también parte, como de esas características que tienen los estudiantes y como en el afán de que ellos puedan aprenderlo de una manera libre, uno hace uso, como de diferentes, modelos a veces toca el tradicional, otras veces el conductismo y obviamente pues uno si reflexiona frente a que sea más el integrador.

Tú consideras que esas estrategias de enseñanza, las que utilizas ¿son acordes con los propósitos establecidos en el modelo pedagógico institucional para el componente científico? Consideró que algunas obviamente responden al modelo, otras puede que simplemente sirvan como de evaluación, donde le permita a uno también verse como enfrentado a si realmente eso, sí es lo que le va a permitir al estudiante obtener esas competencias, esos aprendizajes, si en el momento, bien no sirven para el aprendizaje puede ser como un ejercicio para la investigación.

Sabe usted desde el modelo pedagógico ¿cuáles son las estrategias de enseñanza que se propone para el componente científico?

A ver hasta donde tengo entendido se parte de un trabajo colaborativo, de un trabajo donde el estudiante también es partícipe de la construcción de su aprendizaje donde no solamente la recepción de contenido parte del docente, sino que también el estudiante ejerce cierto liderazgo, ahí en compañía también de la familia.

Muy bien Diana.

Dime ¿cuál de las estrategias de enseñanza que utilizan en el área de Matemática fortalecen el desarrollo de las competencias?

Definitivamente el trabajo colaborativo tiene mucho que ver ahí, porque si bien es cierto que de forma individual cada uno tiene que responder a ciertos aprendizajes cuando ellos están en equipos ellos mismos se encuentra su forma de apoyarse unos a otros y no el lenguaje siempre del docente va a ser como el más adecuado para los niños.

Muy bien.

Una pregunta ¿cuáles de estas estrategias consideras que conllevan a conocimientos propios del componente científico? me podrías por favor aclarar, es decir, la pregunta anterior dada era para las competencias, que estrategias aportaban a las competencias y al desarrollo de esas competencias por ende habilidades. Ahora hábleme de alguna estrategia que sea propiamente para la adquisición de conocimientos del área de Matemáticas, Ciencias Naturales que conforman el componente científico.

La estrategia, análisis de datos, la construcción del propio conocimiento a partir de material didáctico, la participación a partir de concursos donde ellos desde su conocimiento plantean retos, análisis de situaciones problemas, entre otros.

Muy bien Diana.

Ultima pregunta. Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza ¿cuál sería? Una propuesta.

Yo miraría a nivel institucional, pienso que las aulas deben estar más reparadas frente a esas áreas de conocimiento. Por qué a veces si bien es cierto que uno puede programar con los padres de familia y con los mismos niños la elaboración de material didáctico también tiene las aulas que estar especializadas para que ellos puedan trabajar, tener ese trabajo colaborativo.

Ok, Muchísimas gracias. Damos entonces por terminada la entrevista semiestructurada con la docente Diana, muchas gracias, Diana por este espacio.

Muchas gracias, Liliana.

## **Entrevista 2.**

Continuamos con el instrumento de entrevista semiestructurada, nos encontramos con la profesora María Elena hincapié quien es docente de matemáticas del grado tercero, cuarto y quinto. Vamos entonces a dar inicio a las preguntas que componen la entrevista: profesora Mary.

¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?

Son los recursos que utilizamos los docentes, en este caso para dar a conocer nuestra área específica o un saber específico dependiendo también las necesidades que se presenten en el entorno.

Muy bien, muchas gracias, Mary.

¿Qué estrategias de enseñanza utiliza para el desarrollo de las clases?

Bueno yo trato dentro de las clases de buscar estrategias que sea muy variadas, estrategias lúdicas, didácticas, creativas, que promueven a los estudiantes como diversidad de aprendizajes, estrategias de procesos colaborativos, resolución de problemas, resolución de conflictos y al mismo tiempo desarrollar proyectos, pero muy pocas veces trato con este tipo de estrategias.

Muy bien. ¿De qué modelo pedagógico provienen las estrategias que acabas de mencionar? Pues no sé, en mis clases trato de que sea de todo, de todo un poquito, es importante porque no todos los procesos se dan para que sea demasiado holístico, también tiene que ser muy tradicional, porque hasta los mismos estudiantes, el mismo contexto da para que esas estrategias a veces tan tradicionales, a veces uno viene con un romanticismo impresionante, entonces de todos los modelos trato como que de que sean mis clases.

Mary ¿hace cuánto estás en el colegio? Hace 8 años.

¿Y hace cuánto tiempo eres docente? Miércoles, hace 15 años.

Mary a largo de tu profesión docente has desarrollado muchas estrategias en tu práctica ¿Cuándo llegas a una institución cambias esas estrategias para aplicar las propias del modelo pedagógico o sigues utilizando las mismas?

No. Yo tomo en cuenta el modelo integrado, en este caso de la institución, si lo tengo en cuenta no en todas las clases porque todas las clases no se dan para trabajar los modelos, es muy diverso, pero es como también de acuerdo a lo que se presente en el momento. Las estrategias y los modelos todos varían de acuerdo a lo que uno se tiene planteado, no trato los mismos que trabajé en colegios anteriores porque no todos me van a servir, todo es muy diverso y además de eso también depende de la necesidad que se presenten en el PEI de la Institución en la que trabajo.

Ok. Muchas gracias, Mary. De esas estrategias, ¿cuáles crees tú que fortalecen el componente científico propiamente?

Pues el componente científico, las estrategias de trabajo cooperativo y resolución de problemas, son las que más ayudan a que el proceso en el componente científico sea bien desarrollado y además de eso, que dentro del trabajo colaborativo los estudiantes entre ellos

muchas veces no me entienden lo que quiero darles a conocer y en la resolución de problemas y en el trabajo colaborativo los mismos estudiantes aportan a que otros les generen aprendizajes significativos.

Muy bien. ¿Cuáles serían las características de una buena estrategia de enseñanza para el área de Matemáticas y Ciencias Naturales?

Las características que sean variadas, muy didácticas. Por el lado de los niños muy lúdicas, utilizar estrategias también donde utilicen, donde se haga implementación de las TICS, en este momento que tiene tanto apogeo para los niños y que para ellos es mucho más productivo, mucho más ingenioso y no siempre van a ser utilizadas, pero son muy ricas y productivas para la generación de aprendizajes y en el cierre de las clases.

Mary, ¿conoces estrategias de enseñanza de tus pares del componente? Algunas, algunas estrategias.

Por ejemplo, ¿cuál?

En el componente científico la compañera de ciencias trabaja por proyectos y esos proyectos son desarrollados por los mismos estudiantes, en ese momento pues los docentes se convierten en el que interactúa, en el que interviene, en el que fortalece, como los saberes de los niños y me ha parecido muy práctico, sino que poco lo he desarrollado.

¿Cuáles de esas estrategias de las que tú mencionas y las que has visto de tus pares consideras que llevan a la adquisición de las competencias propias del componente científico?

La misma estrategia del trabajo colaborativo del que ya habían trabajado ya también conmigo y en la investigación del trabajo por proyectos y eso fortalece mucho y sobre todo que es en conjunto no es un aprendizaje individual, sino que es un aprendizaje grupal y que fortalece tanto la coevaluación, heteroevaluación y la misma evaluación en sí.

¿Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza cuál sería?

¿Una estrategia, una propuesta? En el caso del proyecto trabajar por proyecto sería muy muy bueno, sino que conllevan un trabajo demasiado riguroso porque requiere reunirse uno con los pares académicos para que ese aprendizaje sea mucho más productivo, trabajar por proyectos genera más interés en los estudiantes, los aprendizajes serían mucho más significativos en el contexto en el que nosotros nos desarrollamos, sino que requiere mucho tiempo.

Muy bien Mary. Muchísimas gracias por tus aportes, damos entonces por terminado la entrevista semiestructurada.

A ti muchas gracias.

### **Entrevista 3.**

¡Buenas tardes! 20 de noviembre del 2019, 2:30 p.m. lugar biblioteca de la Institución Educativa Gabriel García Márquez. Vamos a abordar hoy a la docente Jenny Tolosa maestra de ciencias naturales de los grados tercero, cuarto y quinto, para que converse con nosotros mediante la entrevista semiestructurada de las estrategias de enseñanza que utiliza ella en su práctica docente. Este instrumento será aplicado para el trabajo de grado prácticas docentes que fortalecen la apropiación del modelo pedagógico en el plano micro curricular del componente científico, áreas de matemáticas y ciencias naturales en el profesorado la básica de la primaria Institución Educativa Gabriel García Márquez. Damos entonces inicio a la entrevista semiestructurada, con el consentimiento de la docente, dado que esta información se le antecede que solamente será utilizada con fines únicos y exclusivos de la investigación.

Jenny ¿qué entiende usted por estrategias de enseñanza?

Bueno. Las estrategias de enseñanza para mí son un conjunto de herramientas pedagógicas, didácticas, qué puedo utilizar para generar un aprendizaje para construir en el proceso de enseñanza - aprendizaje con los estudiantes.

Muy bien. ¿Qué estrategias utilizas para tus clases?

Bueno. Utilizo estrategias lúdicas, el juego colaborativo, el trabajo colaborativo, la participación, la construcción colectiva de productos que evidencian los hallazgos, la pregunta movilizadora entre otros.

Muy bien. Profe las estrategias que usted utiliza de ¿qué modelo provienen?

Pues yo creo que están enmarcados en un modelo constructivista, que aunque como docentes siempre tomo herramientas de diferentes modelos yo no puedo decir que de un solo modelo porque estaría mintiendo, como docente yo aquello que aplicó y veo que me sirve lo utilizo y de acuerdo como responde la población y sus intereses y necesidades.

Muy bien. Profe hace ¿cuánto hace parte activa del cuerpo de docentes de esta institución?  
Hace 7 años.

Y ¿hace cuánto tiempo es docente? Hace 10 años. Hace 10 años.

OK. ¿Tú nos podrías decir entonces si las estrategias para tu clase son las mismas que utiliza siempre o cuando llegas a una institución aplica las propias del modelo pedagógico? Bueno en la enseñanza he tenido como base algunas estrategias, pero no puedo decir que son las que utilizo siempre, porque eso depende de muchas variables, la población, como responden ellos, las necesidades de cada población, de cada grupo, pero puedo decir en general que por ejemplo, la lúdica es algo que siempre está inmerso en mis planeaciones porque con los niños siempre va a tener una buena respuesta el trabajo lúdico y colaborativo, de ahí se pueden mencionar otras variables de acuerdo al tipo de población por ejemplo: En esta institución funciona mucho el trabajo por concursos, trabajos colaborativos en los que se van colocando unos puntajes donde se va agregando un valor con la convivencia y eso ayuda a mantener un buen ambiente de aula.

Muy bien, muchas gracias. ¿Las estrategias utilizadas son acordes con los propósitos establecidos en el modelo pedagógico institucional para el componente científico?

Sí, yo creo que marcándolos y enfocándolos hacia el desarrollo del pensamiento científico, el pensamiento lógico matemático son muy propicias, dado que por ejemplo las Ciencias y las matemáticas, pues generan algunas veces desmotivación en los estudiantes, cuando ya se le incluye la lúdica la participación de todos desde sus habilidades individuales eso va generando una motivación distinta y eso en sí apoyado, fortalece el desarrollo de competencias porque el niño o la niña se sienten importantes cuando se le toma sus habilidades en el trabajo grupal .

Muy bien. Profesora Jenny, de las estrategias que usted anteriormente mencionó ¿Cuáles creen que llevan propiamente al desarrollo de las competencias para el componente científico?

Bueno, la pregunta cómo movilizados al inicio de la clase me parece que ayuda a generar la curiosidad que es necesario en el desarrollo del pensamiento científico, la motivación frente a la investigación y la lúdica porque nos ayuda a interactuar con el entorno desde el espacio, la relación con los otros, con el medio ambiente y eso también ayuda a fortalecer la competencia del trabajo en equipo.

¿Usted conoce estrategias de enseñanza que aplican sus pares?

Las conozco no a plenitud, algunas de las cuales me ha ayudado.

¿Podría mencionar alguna de aquellas que conoces, si usted la ha aplicado y cuáles son?

Bueno, por ejemplo, las estrategias de los juegos tipo concurso, el trabajo por roles, la modificación de esos roles de acuerdo al contexto me ha servido, esos aportes de algunos compañeros.

Muy bien. Por último. Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza, ¿cuál sería?

Bueno, yo pienso que apuntaría más a que el nivel institucional se fortaleciera más, la apropiación del modelo pedagógico, abriendo más espacios para que los docentes hagan discusiones académicas, pedagógicas, se retroalimenten los unos con los otros más que todo eso y haya una mejor apropiación y disposición por parte de los docentes, mejorar las condiciones, para mí sería eso. Esa sería la propuesta, espacios de discusión académica y pedagógica.

Muy bien. Profesora Jenny, el modelo pedagógico de la institución tiene unas estrategias propias en el componente ¿usted cree que se hace necesario establecer espacios para hablar propiamente de las estrategias de enseñanza del componente científico?

Sí. Yo si pienso que es necesario para ver qué modificaciones se le pueden ir haciendo, que ha sido apropiado, que ha dado resultado, que no ha dado resultado y así ir trabajando en forma conjunta con los otros docentes.

Bueno, muchísimas gracias.

#### **Entrevista 4.**

Continuamos con la aplicación de la entrevista semiestructurada. Estamos con el profesor Juan Guillermo Ospina González de la Institución Educativa Gabriel García Márquez docente del área de ciencias naturales que compone, que integra, perdón el componente científico, grados cuarto y quinto.

Profesor Juan Guillermo, ¿cómo estás? Bien gracias.

Profesor ¿qué entiende usted por estrategias de enseñanza?

Estrategias de enseñanza son todas aquellas herramientas que utilizó en mí que hacer pedagógico y que la llevo al aula para posibilitar el desarrollo de competencias y objetivos de aprendizaje que planteo a desarrollar con los estudiantes.

¿Qué estrategias de enseñanza utiliza para el desarrollo de las clases?

Utilizo diferentes herramientas que posibilitan y potencian el trabajo en clase, una de ellas es el uso de elementos electrónicos, en este caso de computadores, el uso de plataformas virtuales que permiten también llevar un control desde la parte conductual y también me permite desarrollar la evaluación de procesos del objetivo de aprendizaje planteado en clase. Otras de las herramientas utilizadas es el desarrollo y complementación de fichas, otra que también me posibilita mucho el trabajo, es el trabajo por centros de trabajo colaborativo en el cuál se rotulan por equipos de acuerdo a la temática a desarrollar y esto posibilita hacer una socialización al finalizar del proceso, de si se alcanza o no el objetivo de aprendizaje planteado. Otras de las herramientas utilizadas es el trabajo autónomo de los estudiantes y el desarrollo de una plenaria al final de cada clase la cual me permite identificar cuáles fueron los aciertos o qué falencias se dieron en el proceso del alcance de ese objetivo del aprendizaje.

Juan Guillermo, ¿de qué modelo pedagógico provienen estas estrategias?

Son variadas, igual en la rutina o en el desarrollo de las actividades trabajo por tres momentos: Un momento de iniciación, un momento de profundización, un momento de evaluación; en esas, cada una confluye diferentes modelos: Uno es el conductual, el que me permite llevar una secuencia lógica del trabajo que se lleva con los chicos y asignar un valor a dichos desempeños partiendo de lo que es la plataforma de Class Dogo, que es una plataforma, es un gestor de aulas que me permite llevar un registro de estas actitudes que potencia la convivencia en clase y aquellas que se necesitan mejorar en aras de que haya un ambiente armónico de trabajo.

Muy bien, muchas gracias. ¿Siempre utiliza las mismas estrategias de enseñanza? ¿O tienes en cuenta el modelo pedagógico que se tiene en cada institución para diseñarlas?

Mira eso varía también de acuerdo al contexto, yo creo que hay que hacer una lectura inicial para poder implementar dichas herramientas, pues no es lo mismo llegar a un lugar donde no tengo herramientas de cómputo o artefactos que no me posibilitan, al llegar a un lugar como la institución en la que estamos, que cuenta con tres salas de cómputo, que cuenta con un aula

Lego, que permite el trabajo con material concreto y eso hace que uno como docente se movilece y tenga la posibilidad de modificar sus prácticas pedagógicas.

Muy bien. ¿Las prácticas utilizadas son acordes con los propósitos establecidos en el modelo pedagógico institucional para el componente científico?

Claro, si bien las competencias básicas del componente científico parten del indagar, el explicar, el trabajo en equipo, el experimentar, creo que cuando se aplican diferentes artefactos tecnológicos, diferentes materiales concretos, permite que se llegue a la consecución del objetivo de aprendizaje.

Muy bien. Tú ahí acabas de incluir la pregunta número 6 que eran las características principales, vamos a continuar entonces con la 7.

De las estrategias mencionadas por ti, Juan Guillermo, ¿cuáles crees que conllevan a la eficaz adquisición de las competencias establecidas en el componente científico?

Si bien considero que hay determinadas herramientas para cada momento, considero que el llevar a los muchachos a que tengan una interacción con el medio virtual y el desarrollo de plataformas virtuales que hoy en día es como el objetivo al cual vamos, que es el cambio de Chip que tiene esta nueva generación, considero que potenciar el aprendizaje a partir del uso de las TICS mejoran el desarrollo de competencias de los chicos en programación, en explicación, inclusive posibilita que sean más creativos a la hora de plantear sus propias ideas.

Muy bien. Juan, ¿tú conoces las estrategias de enseñanza de sus pares en el componente?

Realmente esa es una de las falencias, por que como pares no estamos llevando una correlación frente a lo que yo planteo y planeo para mis clases, pues existen múltiples factores pero que en parte son disculpas porque se requiere de mayor conocimiento de lo que es el modelo pedagógico que tenemos y llevar también a que la mentalidad de los compañeros avance y cambie e igual la mentalidad propia, porque venimos de unos modelos pedagógicos tradicionales, constructivistas que a la vez si notas en la práctica todos confluyen, pero realmente hay una falencia grande que es la comunicación entre pares.

¿Conoce las estrategias de enseñanza propuestas por el modelo pedagógico institucional para el componente científico, que están incorporadas en el PEI?

A fondo no, someramente conozco las competencias básicas que desarrolla el componente científico como te lo había mencionado anteriormente que es: indagar, explicar, el trabajo en

equipo, la experimentación, pero como tal las que plantea el modelo integrado basado en competencias, no.

Profesor Juan Guillermo, si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza ¿cuál sería esa propuesta? Esa propuesta sería, como te lo he mencionado en toda la entrevista hay que cambiar el pensamiento de que solamente con tiza y tablero podemos llegar a un objetivo claro, creo que en la actualidad sabemos que los medios de comunicación, las plataformas virtuales son el bum en este momento y es adaptar todas estas propuestas virtuales al aula y dejar ese miedo de que me va a reemplazar un computador, porque realmente no nos va a reemplazar a un computador, lo que pasa es que nos tenemos que salir de esa zona de Confort en la que estamos y en la cual creemos que somos los que tenemos la verdad absoluta y hoy en día hay plataformas virtuales que te posibilitan aprovechar el tiempo y visualizar esas competencias que buscamos que los chicos desarrollen.

Ok, Muchas gracias, profesor Juan Guillermo. Damos por terminada entonces la entrevista.

## **Entrevista 5.**

Continuamos con la profesora Yesica Moreno Palacios, docente la Institución Educativa Gabriel García Márquez, ciencias naturales una de las áreas que conforma el componente científico. Yesica vamos a aplicar contigo la entrevista semiestructurada para poder validar nuestro trabajo de grado y recoger información. El tema que vamos a trabajar son las estrategias de enseñanza. Voy a realizarte unas preguntas, te recuerdo que la información aquí suministrada es propia y exclusivamente para el uso de la maestría.

Yesica. ¿Qué entiendes tú por estrategia de enseñanza?

Liliana, yo creo que estrategias de enseñanza son los distintos elementos que le permiten al docente de alguna forma impartir los conocimientos o las competencias que el estudiante debe adquirir en determinado nivel de enseñanza.

Muy bien. ¿Qué estrategias de enseñanzas utilizas para el desarrollo de tus clases?

Bueno. Yo siempre parto de una estrategia muy importante, de hecho la analizo mucho y me identifica, es ubicar al estudiante en el aula, partir desde la actitud, para mí la actitud que el estudiante debe tener en el aula es muy importante, entonces, una de las estrategias que

siempre utilizo es partir desde una reflexión, ya sea una reflexión para la vida o una reflexión que me permita ingresar al conocimiento, empezar al conocimiento o al tema que se vaya a dar en la clase, eso hace que el estudiante además de que adquiriera una actitud adecuada pierda el miedo hacia lo que va a aprender, hacia los conceptos que va adquirir, entre de lleno, como romper el hielo, una forma de romper el hielo, eso es una estrategia y las otras estrategias, ya después de todo este preámbulo utilizo, yo utilizo mucho los elementos tecnológicos, me gusta mucho las herramientas tecnológicas, que el estudiante no sólo observe elementos o actividades sino que también aplique eso y lo haga de alguna manera creativa.

Muy bien profe, muchas gracias. Las estrategias que nos acabas de mencionar ¿Proviene de algún modelo pedagógico?

Yo considero que es el modelo, bueno, puedo decir que un modelo pedagógico constructivista, a parte también tengo en cuenta un modelo pedagógico tradicional y el holístico porque es que no solamente tener en cuenta los conceptos sino esa parte humana, ese desarrollo humano.

Muy bien. Yesica ¿Cuánto tiempo llevas en la Institución Gabriel García Márquez? Llevo ya 4 años.

¿Y cuánto tiempo lleva siendo docente? Ya tengo 19 años como docente.

Entonces te pregunto, ¿siempre utilizas las mismas estrategias didácticas o tienes en cuenta el modelo pedagógico de la institución en la cual laboras en el momento?

No. De hecho, no. Las mismas estrategias no las utilizo, aplico esas estrategias, las estrategias que tengo en cuenta es de acuerdo al contexto y a los estudiantes y el modelo pedagógico también lo tengo en cuenta, además que cada institución educativa puede que tenga sus modelos pedagógicos distintos. Yo aplico y tengo en cuenta otras cositas de otros modelos pedagógicos, porque es que hay que tener en cuenta la diversidad de los muchachos, la época en que estamos no es la misma, no es lo mismo. No lo mismo para mí haber trabajado en el 2001 digamos, en el departamento del chocó que trabajé por allá, las características de los estudiantes son distintas, la cultura, entonces el modelo pedagógico que yo voy aplicar o las estrategias que voy a utilizar no son las mismas.

Muy bien, muchas gracias. ¿Las estrategias que tú utilizas consideras que son acordes con los propósitos establecidos en el modelo pedagógico Institucional para el componente científico?

Sí. Si estoy muy de acuerdo, porque le permite a los pelaos construir de una forma muy práctica sus conocimientos y además de eso tenemos que tener en cuenta la parte investigativa.

Muy bien. Tenemos que tener una actitud adecuada para hacer una investigación. ¿La investigación entonces sería una característica propia del componente científico?

Sí, si claro.

Y ¿qué otras características son propias del componente científico?

La imaginación, la creatividad que tiene usted por ejemplo al presentar unos resultados de una investigación, al hacer una investigación, la actitud que va a tener y el espacio donde va a investigar.

Muy bien. ¿De las estrategias que tú has mencionado cuales conllevan de manera eficaz a la adquisición de competencias?

A la adquisición de competencias, yo digo que la investigación y la creatividad. Muy bien.

¿También estarías de acuerdo con el trabajo en equipo?

Excelente trabajar en equipo y tener un grupo que cada estudiante, cada docente aporte desde sus debilidades y fortalezas, aporte un poquito de cada cosa llegamos a tener unos resultados positivos.

Muy bien. Yesica muchas gracias. Yesica tú conoces algunas estrategias de tus pares del componente científico, estrategias que ellos utilicen en clase.

Sí, de mi compañera par, trabaja mucho la creatividad. La creatividad.

¿Y esa la has adoptado en tu práctica?

Si la he adoptado en mi práctica y también el constructivismo.

Muy bien. ¿Conoces las estrategias de enseñanza propuestas por el modelo pedagógico institucional para el componente científico, incorporadas en el PEI? Si tú respuesta es sí, responderías la siguiente ¿Conoce las estrategias propuestas en el modelo pedagógico institucional para el componente científico incorporadas en el PEI?

Sí.

¿Si las conoces? ¿Cuáles de esas estrategias consideras que conllevan a la adquisición de las competencias propias del componente?

La investigación nuevamente.

Ahora Yesica, pregunta muy importante para nuestra investigación. Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza, ¿qué propuesta harías?

Yo creo que como una propuesta podemos integrar es la parte ética y la parte humana, yo trabajo mucho con esa parte y la estrategia como tales: Las herramientas tecnológicas sin dejar a un lado la parte de metodología tradicional, el hablarle, yo considero que hablarle mucho a los muchachos en esta época y establecer con ellos una parte de diálogo, un diálogo muy sistemático, basado en todos estos aspectos para mejorar que ellos tienen a partir de todas esas dificultades que se le presentan, yo creo que es muy importante eso, la parte humana, el desarrollo humano como tal.

Muchas gracias, Yesica. Damos por terminando entonces la entrevista. Gracias por tu participación.

Bueno, con mucho gusto Lily.

## **Entrevista 6.**

Continuando con la aplicación del instrumento, entrevista semiestructurada, nos encontramos con el docente Jhon Alejandro Giraldo, quien acompaña los grados 3, 4 y 5 de primaria en el área de matemáticas, profesor Jhon, iniciamos con las respuestas a la entrevista.

¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?

Son las formas en la que transmito lo que deseo enseñar posibilitando siempre la comprensión por los estudiantes.

Ok. Muchas gracias

¿Qué estrategias de enseñanza utiliza para el desarrollo de las clases?

Trabajo individual y dirigido, en ocasiones trabajo en equipo, talleres y consultas.

Muy bien. ¿De qué modelo pedagógico provienen las estrategias que acabas de mencionar?

Conductista.

Ok. Profesor Jhon ¿hace cuánto está usted en el colegio? Aproximadamente 4 años.

¿Hace cuánto tiempo eres docente? 18 años.

Profe Jhon a largo de su profesión docente me imagino que ha desarrollado muchas estrategias en su práctica ¿Cuándo llegas a una institución cambias esas estrategias para aplicar las propias del modelo pedagógico o sigues utilizando las mismas?

La verdad, si me indican bien de qué forma aplico el modelo de la institución a la que llego, pues lo hago, pero realmente siempre utilizo mis estrategias porque hasta ahora me han favorecido dentro de mi proceso de enseñanza.

Listo, gracias. De esas estrategias ¿Cuáles crees tú que fortalecen el componente científico propiamente?

Considero que el trabajo en equipo.

Muy bien. ¿Cuáles serían las características de una buena estrategia de enseñanza para el área de Matemáticas y Ciencias Naturales?

Lúdica y participativa, dinámica, que permita el trabajo entre pares.

Profesor. ¿Conoce estrategias de enseñanza de sus pares del componente?

No, aunque el trabajo del área de ciencias naturales está articulado con el área de matemáticas nos ha faltado más comunicación.

Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza ¿cuál sería?

Unificar las estrategias del componente trabajando desde el método científico.

Muy bien profesor Jhon Alejandro por su tiempo y el aporte al trabajo de investigación con sus respuestas.

Hasta pronto.

## Entrevista 7.

Buenos días. Continuamos con la entrevista semiestructurada a la docente Rossana Pérez con el objetivo de proponer estrategias de enseñanza orientadas hacia la apropiación de modelo pedagógico en el plano microcurricular del componente científico, en las áreas de matemáticas y ciencias naturales. Profesora Rossana ¿cómo amaneces?

Muy bien y usted.

Muy bien, muchas gracias.

Nos colaboras por favor con estas preguntas, queda claro decirte que las respuestas serán solamente utilizadas en función de la trazabilidad de la información en función con la investigación de la maestría en educación.

¿Qué entiendes por estrategias de enseñanza?

Para mí las estrategias de enseñanza son las formas y las maneras de cómo hacerle llegar el conocimiento a los estudiantes, ya sea de una manera teórica, práctica, lúdica o con música para que ellos puedan acceder al conocimiento en caso de que no encuentren una forma amigable de entenderlo con las propuestas que llevamos al aula.

Muy bien, muchas gracias. ¿Qué estrategias de enseñanza utiliza para el desarrollo de las clases?

Bueno. En mis clases yo trato de enseñarles de una manera práctica y muy lúdica siempre llevando mi área a la vida cotidiana, que ellos puedan relacionar lo que están aprendiendo de forma teórica, que lo puedan llevar a su vida y así tener un ejemplo más práctico y que ellos ya lo han vivido y lo puedan interiorizar más.

Gracias. Profe Rossana ¿De qué modelo pedagógico provienen esas estrategias de enseñanza que usted utiliza?

Eh, constructivas, más o menos.

¿Algún otro o solamente constructivista?

No. Con ese me he basado básicamente

¿Siempre utilizas las mismas estrategias de enseñanza o tiene en cuenta el modelo pedagógico que se tiene en cada institución para enseñarlas?

En general trato de utilizar las estrategias que yo tengo, porque me han funcionado muy bien, sin embargo, en las instituciones que he trabajado, trato de adecuar el modelo y acoplarlas de una manera interdisciplinaria con mis propias estrategias, entonces así he formado una estrategia de enseñanza grande, completa de las cuales, yo las tengo como una herramienta para impartir mis clases.

Muy bien. Las estrategias utilizadas son acordes con los propósitos establecidos en el modelo pedagógico institucional para el componente científico, estamos hablando del modelo pedagógico del Gabriel García Márquez. ¿Esas estrategias que tú utilizas si están acordes con el modelo pedagógico?

En su mayoría sí. Porque uno a veces no alcanza a abarcar todas las estrategias que presenta el modelo ya que algunos estudiantes presentan ciertas dificultades o al contrario hay otros que tienen una facilidad de captar muy fácil, entonces, no se alcanza, pues, como a utilizarlas todas.

Muy bien. Tú me decías ahorita que una de las características de tus estrategias es que son lúdicas. ¿Qué otras características puedes tener ahí?

En general, el componente científico que yo trato de que sea muy lúdico, que sea práctico, ellos puedan asimilar las cosas y asociarlas con colores, con formas, con vivencias, con cosas cotidianas de la casa, con el trabajo de los papás o con los deportes que ellos practican, entonces de esa manera logro enfocar el componente científico con la vida cotidiana.

Muy bien, Rossana. De todas las estrategias que utilizas y de las que mencionaste, ¿cuál cree de ellas que nos llevan a la adquisición de las competencias que hablan en la institución?

Bueno, principalmente acá me gusta mucho el trabajo en equipo porque a veces para el componente científico se hace, se facilita la comprensión del tema cuando uno cuenta con un apoyo o un compañero para el desarrollo de esta actividad.

¿Conoce estrategias de enseñanza de sus pares del componente?

Sí, ellos trabajan con prácticas diferentes como videos, presentaciones, construcción de materiales. En ocasiones he utilizado algunas de estas.

¿Conoce las estrategias de enseñanza propuestas por el modelo pedagógico institucional para el componente científico en el PEI?

No. En el momento no. Aún no las conozco.

Listo. Muy bien. Continuamos entonces. Si pudieras generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza. ¿Cuál sería?

Sería tener todo muy práctico, dar todo en la expresión más simple y sembrar en cada estudiante la forma y la estructura básica en cualquier tema y poco a poco hacer una construcción; como un arbolito, ir armándolo, ir poniéndole un moñito, hasta que se logre un estudio grande, amplio y se genere un conocimiento interiorizado en los estudiantes y abarquen el tema.

Profesora Rossana, te pregunto. En el modelo pedagógico se habla por competencias, ¿tú crees que en la institución sí se trabaja por competencias o finalmente se trabaja por logro?

Pues acá se tiene establecido la calificación por competencias, pero en general eso no se cumple a cabalidad, aquí trabajamos por logros.

Profe Rossana, muchas gracias por su intervención.

Hasta luego.

### **Entrevista 8.**

Vamos finalizando la aplicación del instrumento, entrevista semiestructurada, por esto nos acompaña en el cierre la docente Elizabeth Chacón de tercero, cuarto y quinto área matemáticos.

Profesora Elizabeth ¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?

Las diferentes maneras o multiplicidad de actividades para llevar a cabo un tema que genere el alcance del logro.

Que bien. Gracias.

¿Qué estrategias de enseñanza utiliza para el desarrollo de las clases?

Trabajo en equipo, aprender jugando, escritura de teoría y ejercicios prácticos, interiorización de conceptos.

Muy bien. ¿De qué modelo pedagógico provienen las estrategias que acabas de mencionar?

Del modelo pedagógico tradicional.

Profesora Elizabeth ¿hace cuánto estás en el colegio? Hace ya casi cumpliendo los 5 años.

Y ¿hace cuánto tiempo eres docente?

Desde que gané el concurso docente, 5 años, esta ha sido mi primera y única experiencia, que me ha encantado.

¿Cuándo llegas a una institución cambias esas estrategias para aplicar las propias del modelo pedagógico o sigues utilizando las mismas?

Las propias, propias de la institución, realmente no, continúo con mi trabajo dirigido, basado en preguntas y respuestas, también me gusta mucho ponerlos a investigar.

Ok, Muchas gracias. Profesora, de esas estrategias ¿cuáles crees tú que fortalecen el componente científico propiamente?

Reflexión desde la investigación.

Muy bien. ¿Cuáles serían las características de una buena estrategia de enseñanza para el área de matemáticas y ciencias naturales?

Participativa y que promueva el trabajo en equipo.

Elizabeth, ¿conoces estrategias de enseñanza de tus pares del componente?

Casi no, en el colegio todos trabajan de manera muy individual.

Si pudiera generar una propuesta con relación al modelo pedagógico, las prácticas docentes y las estrategias de enseñanza, ¿cuál sería?

Trabajar de manera cooperativa tanto a nivel de docentes como de estudiantes.

Muchas gracias, profesora Elizabeth. Siendo usted nuestra última entrevistada, damos por finalizado la aplicación del instrumento.

Por su disposición, intervenciones y sinceridad en las respuestas, felicidades.

Gracias a ustedes por preocuparse en investigar sobre nuestro modelo pedagógico institucional, realmente necesitamos saber más.