

**EVALUACIÓN Y PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CHAJAL SEDE 1 DEL MUNICIPIO DE  
SAN ANDRÉS DE TUMACO, DESDE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN  
DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LAS PRUEBAS EXTERNAS SABER**

**RICHARD ABRAHAM LANDÁZURI QUIÑONES  
JORGE ALEXIS ONTIVERO CASTILLO  
JESÚS FABRICIO YEPES SEVILLANO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, POSTGRADOS  
Y RELACIONES INTERNACIONALES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
SAN ANDRÉS DE TUMACO  
2014**

**EVALUACIÓN Y PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CHAJAL SEDE 1 DEL MUNICIPIO DE  
SAN ANDRÉS DE TUMACO, DESDE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN  
DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LAS PRUEBAS EXTERNAS SABER**

**RICHARD ABRAHAM LANDÁZURI QUIÑONES  
JORGE ALEXIS ONTIVERO CASTILLO  
JESÚS FABRICIO YEPES SEVILLANO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de  
Maestría en Educación**

**Asesor:  
DR. OSCAR FERNANDO SOTO AGREDA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES POSTGRADOS  
Y RELACIONES INTERNACIONALES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
SAN ANDRÉS DE TUMACO  
2014**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

“El trabajo desarrollado, las ideas, pensamientos, conocimientos recopilados y opiniones presentadas en esta Tesis de Grado son responsabilidad exclusiva del autor”.

Artículo 1º del Acuerdo 324 de 11 de octubre de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

## NOTA DE ACEPTACIÓN

Fecha de sustentación: 3 de junio de 2014

---

Calificación: 69 puntos

Mg. NEDIS ELINA CEBALLOS

---

Jurado

Mg. JAVIER CONTRERAS

---

Jurado

Mg. LUIS ANIBAL BENAVIDES

---

Jurado

Tumaco, junio 2014

## **RESUMEN**

A través de la historia se ha demostrado que las sociedades han basado su desarrollo en diferentes ejes, entre los cuales está la educación como uno de los elementos centrales, donde la enseñanza está encaminada al desarrollo de las capacidades de un individuo y se reconoce como potencializadora de los procesos de crecimiento y mejoramiento de la comunidad a la que pertenece, en tanto que el individuo percibe su contexto como el escenario primigenio desde donde contempla la realidad a la que está sujeto, y desde la cual configura esquemas respecto a sus conocimientos.

En la actualidad se considera que los estudiantes deben desarrollar competencias básicas que les permitan comprender plenamente lo que aprenden, aprenden para poder desenvolverse e interactuar satisfactoriamente, en cualquier contexto en el que se encuentren. creando un lenguaje que logre establecer las conexiones necesarias para que el estudiante vincule el conocimiento de la calle con el conocimiento científico, mediante propuestas metodológicas en las que las actividades de las áreas del conocimiento estimulen la actividad y las operaciones mentales, activen la capacidad de razonamiento y de pensamiento crítico y creativo, generen procesos mentales superiores y formen para la toma de decisiones y la formulación, análisis y solución de problemas.

## **ABSTRACT**

Throughout history it has been shown that societies have based their development on different axes, among which is education as one of the central elements, where teaching is aimed at developing the capacity of an individual and is recognized as potentiating the processes of growth and improvement of the community to which it belongs, while the individual perceives its context as the primal scene from which contemplates the reality to which it is subject, and from which configures schemes regarding their knowledge.

Today it is considered that students should develop basic skills that enable them to fully understand what they learn, they learn to cope and interact successfully in any context in which they are located. Creating a language able to make the necessary connections for the student to link the street knowledge with scientific knowledge, by methodological proposals in which the activities of the areas of knowledge stimulate activity and mental operations, activate reasoning ability and critical and creative thinking, generate higher mental processes and form for decision-making and the formulation, analysis and troubleshooting.

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.3 SUBPREGUNTAS	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4. MARCO REFERENCIAL	21
4.1 ANTECEDENTES	21
4.2 MARCO CONTEXTUAL	22
4.2.1 Macro contexto	23
4.2.2 Micro contexto	27
4.3 MARCO TEÓRICO	28
4.3.1 Evaluación institucional	28
4.3.2 El currículo y la gestión curricular	31
4.3.3 Gestión de calidad y gestión educativa	35
4.3.4 La gestión en el aula	40
4.3.5 La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas	41
4.3.6 La gestión académica y sus componentes	44
4.3.7 Las pruebas externas SABER	45
4.3.8 El área de matemáticas y su relación con otras áreas del currículo	54
4.4 MARCO LEGAL	55
5. DISEÑO METODOLÓGICO	58
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	58

5.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	60
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	60
5.3.1 Población	60
5.3.2 Muestra	60
5.4 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS	61
5.5 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	63
5.5.1 Análisis documental	63
5.5.2 Entrevistas	63
5.5.3 Observación y diálogo	63
5.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS	63
5.7 ANÁLISIS DOFA	75
5.8 DIAGNÓSTICO	77
6. PLAN DE MEJORAMIENTO	78
6.1 OBJETIVOS	80
6.1.1 Objetivo general	80
6.1.2 Objetivos específicos	80
6.2 METAS	80
6.3 METODOLOGÍA	80
6.4 ACTIVIDADES	81
6.5 INDICADORES DE LOGROS	84
6.6 CRONOGRAMA	86
7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	87
7.1 TALLER DE SOCIALIZACIÓN CON DOCENTES Y DIRECTIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DEL GRADO QUINTO	87
7.2 TALLER DE SOCIALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN DE ACTIVIDADES PARA PADRES DE FAMILIA Y ESTUDIANTES	88
7.3 TALLER DE DISEÑO Y GESTIÓN DE OPCIONES DIDÁCTICAS A PARTIR DE PROYECTOS TRANSVERSALES	88
7.4 TALLER DE ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	

DE MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	89
8. CONCLUSIONES	90
9. RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFÍA	93
WEBGRAFIA	96
ANEXO	97

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Resultados Censales SABER 5° y 9° 2009 realizados en el Establecimiento Educativo Chajal, Sede 1 del municipio de Tumaco	13
Figura 2. Proceso de elaboración de las pruebas a través de la metodología de diseño de especificaciones basado en el modelo de evidencias	47
Figura 3. Flujo de construcción y validación de ítems	49

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Matriz metodológica para evaluar la gestión académica en el componente seguimiento académico	62
Cuadro 2. Cronograma de actividades	84

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza encaminada al desarrollo de las capacidades de un individuo se reconoce como potencializadora de los procesos de crecimiento y mejoramiento de la comunidad a la que pertenece, en tanto que el individuo percibe su contexto como el escenario primigenio desde donde contempla la realidad a la que está sujeto y desde la cual configura esquemas respecto a sus conocimientos. Este aprendizaje supone la dependencia de los deberes sociales propios y de terceros como tareas inminentes que suscitan procesos mentales, y en este sentido se advierte una correlación entre las necesidades sociales del contexto y las temáticas que deben encabezar el diseño de las estrategias educativas que se trabajen en el aula.

El desarrollo de temáticas coherentes con las necesidades del individuo actualmente se gestionan en concordancia con las teorías cognitivas fundamentadas en procesos de aprendizaje encontrados en las diferentes etapas de crecimiento en relación a las capacidades que demuestran los individuos pertenecientes a contextos sociales comunes a la gran mayoría de estudiantes; estas condiciones asumen capacidades adquisitivas y medios sociales idóneos que no son aplicables a comunidades rurales que carecen de las garantías mínimas que requieren las cátedras tradicionales, en tanto se referencian distintas actividades, labores sociales y culturales.

Esta investigación inició tras el análisis de los resultados de las pruebas SABER realizadas en el mes de mayo del 2009 en las que se evaluó las áreas de matemáticas, lenguaje y competencias ciudadanas en el Establecimiento Educativo Chajal, Sede 1 del municipio de Tumaco, en las cuales se aprecia deficiencias significativas que propiciaron la reevaluación de las gestiones institucionales en especial aquellos procesos abordados por la gestión académica, desde el componente seguimiento académico, por cuanto se han presentado algunos inconvenientes en la áreas de matemáticas, lenguaje y competencias ciudadanas, las cuales requieren de mayor atención mediante estrategias de refuerzo y reestructuración.

En procura de concatenar los esfuerzos para desarrollar el potencial de la institución se optó por establecer el punto de partida a los grados quintos, iniciando con una estrategia transversal que desde el área de matemáticas ejemplifique el plan de mejoramiento a través de actividades de socialización, trabajos en conjunto y mediante el establecimiento de medios de comunicación y exposición itinerante para todas las áreas, y posteriormente trasladar la experiencia a las demás sedes puesto que no existe diferencia contextual, social ni académica con ellas.

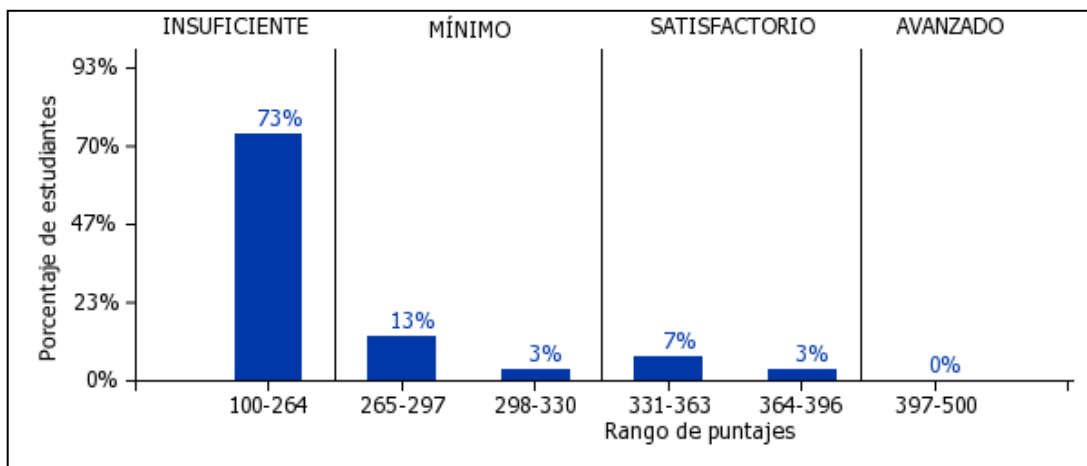
## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

San Andrés de Tumaco es un municipio con más de cien mil habitantes que cuenta con 26 instituciones y con 46 centros educativos los cuales realizan las pruebas externas SABER; dichas pruebas sirven como parámetro de diagnóstico sobre el nivel de desempeño y aprovechamiento escolar de los estudiantes.

En la prueba SABER realizada en el año 2009 que estaba conformada por las áreas de matemáticas, lenguaje y competencias ciudadanas la institución educativa Chajal alcanzó en la prueba de matemáticas un promedio de 7% de respuestas satisfactorias, así mismo en el desempeño por niveles de competencias muestran que el 13% de los estudiantes están alcanzando el nivel mínimo de competencias y que el 73% está en el nivel de insuficiencia, de igual forma en el área de lenguaje presenta un promedio de respuesta correctas de 56,56% y en los niveles de competencias muestra que el 33.33% de los estudiantes no alcanzaron el nivel mínimo de competencia (A) y un 52,56% de estudiantes que lograron el nivel mínimo de competencia (B), estos resultados evidencian que la institución no tiene estudiantes en los niveles de logros (C) y (D) que son los niveles de mayor jerarquía en la competencia como se muestra a continuación en los resultados Censales SABER 5° y 9° realizados en el año 2009 en el Establecimiento Educativo Chajal Sede 1 del municipio de Tumaco. Código DANE: 252835000833.

**Figura 1. Resultados Censales SABER 5° y 9° 2009 realizados en el Establecimiento Educativo Chajal, Sede 1 del municipio de Tumaco**



Fuente: Secretaría de Educación Municipal

El bajo rendimiento académico requirió del análisis profundo de la evaluación institucional en las diferentes gestiones, pero principalmente en la académica ya que ésta es la esencia del trabajo de un establecimiento educativo, pues señala cómo se enfocan sus acciones para lograr que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desempeño personal, social y profesional.

La gestión académica en su totalidad es muy amplia y para dar una idea general de ésta, se hace una pequeña reseña de los cuatro procesos que la conforman y la incidencia que tiene cada una de ellos en la institución educativa en estudio.

- Diseño pedagógico curricular, conformado por plan de estudios, enfoque metodológico, recursos para el aprendizaje, jornada escolar y evaluación.

En este proceso, en la institución educativa analizada se aprecian algunas dificultades en cada uno de sus componentes, las evidencias muestran planes de área elaborados de forma aislada e individual donde los hay, sin coherencia con lo estipulado en el PEI y que cada sede plantea su propia estructura en la elaboración del mismo. De la misma forma la institución no ha definido un enfoque metodológico que especifique los métodos de enseñanza por áreas o grados en todas las sedes, no hay establecidos Procesos Administrativos concertados entre las diferentes sedes para la dotación, el uso y el mantenimiento de los recursos para el aprendizaje, y que cuando hay decisiones de este tipo son tomadas de forma unilateral por los directivos, en la jornada escolar la institución cuenta con mecanismos para el seguimiento, pero no de forma articulada con las diferentes sedes. Por último en el componente de evaluación, la institución cuenta con una política de evaluación reglamentada en el decreto 1290 para los desempeños académicos de los estudiantes que contempla los elementos del plan de estudios, los criterios de los docentes e integra la legislación vigente.

En este proceso de análisis se tiene en cuenta la última evaluación institucional realizada, en la cual la escala valorativa presenta una tendencia en la gestión académica. (La institución se caracteriza por un desarrollo pedagógico incipiente, parcial o desordenado según el caso. No hay planeación ni metas establecidas y las acciones se realizan de manera desarticulada.) De acuerdo a que su puntuación es de 11/19 es decir, 11 componentes están en 1 en la escala de valoración.

- Prácticas pedagógicas, compuesto por opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos, estrategias para las tareas escolares, uso artículos de los recursos para el aprendizaje, uso de los tiempos para el aprendizaje.

En el proceso de prácticas pedagógicas. la valoración a cada uno de sus componentes es inferior que la valoración que se aplica al componente de

opciones didácticas debido a que en la institución son utilizadas individualmente diferentes iniciativas pedagógicas, de igual forma, en las estrategias para las tareas escolares en algunas sedes los docentes realizan acuerdos esporádicos acerca de las intencionalidades de las tareas, en el uso articulado para el aprendizaje no hay una política relacionada con la propuesta pedagógica, y en los usos del tiempo para el aprendizaje la institución cuenta con algunas políticas que se aplican solo en algunas sedes, niveles o grados.

- Gestión de aula, proceso conformado por relación pedagógica, planeación de clases, estilo pedagógico, evaluación en el aula.

En los componentes del proceso de gestión en el aula de igual forma presentan grandes dificultades en la relación pedagógica y se evidencia que a pesar de los esfuerzos realizados por algunos docentes para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje no se ha logrado trabajar de manera coordinada ya que en algunos casos todavía predomina la relación vertical docente – estudiante, en los casos que se realiza la planeación de clases se muestra que en la estructura se tienen en cuenta los contenidos del aprendizaje, los logros, el rol del docente y el estudiante, el uso de recursos y criterios de evaluación; sin embargo no son aplicados en todas las sedes, niveles y áreas o grados. En cuanto al modelo pedagógico predomina en gran parte el modelo tradicional. Además, no se tienen en cuenta los intereses, ideas y experiencias de los estudiantes como base para estructurar las actividades pedagógicas.

- Seguimiento académico, compuesto por el seguimiento a los resultados académicos, uso pedagógico de las evaluaciones externas, seguimiento a la asistencia, actividades de recuperación, apoyo pedagógico para estudiantes con dificultades de aprendizaje y seguimiento a los egresados.

Este último componente de la gestión académica está relacionado directamente con el tema de investigación. En este proceso se evidencia que los resultados de los estudiantes son analizados de manera aislada e individual, y no se generan acciones remediales para el logro de los objetivos, ya que los resultados de las pruebas externas SABER son conocidas pero no se utilizan para implementar acciones de mejoramiento. La institución cuenta con un seguimiento a la asistencia que se aplica de manera esporádica en algunas sedes y sin indagar las causas de la inasistencia a profundidad para proponer soluciones a los problemas identificados. En relación a las actividades de recuperación, si bien las hay, no son articuladas entre las diferentes áreas y grados que permitan servir de apoyo real al desarrollo de las competencias, de igual forma no se hace seguimiento sistemático a los problemas de bajo rendimiento y de aprendizaje presentados por los estudiantes en los diferentes niveles académicos. Por último hay que destacar que no se evidencia ningún tipo de seguimiento a los egresados que permita

direccionar la filosofía institucional y las acciones a realizar en busca de la formación integral de los jóvenes a formar.

Ante esta perspectiva, y teniendo en cuenta el área de matemáticas, se formula el siguiente interrogante.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el plan de mejoramiento de la gestión académica, en la Institución Educativa Chajal en el Municipio de San Andrés de Tumaco, desde los resultados de la evaluación del área de Matemática en las pruebas externas SABER?

## **1.3 SUBPREGUNTAS**

- ¿Cuál es el proceso de diseño pedagógico curricular del Área de Matemáticas?
- ¿De qué manera se realiza el proceso de prácticas pedagógicas en el Área de Matemáticas?
- ¿Cuáles son las características del proceso de gestión de aula en el Área de Matemáticas?
- ¿Cuál es el proceso de seguimiento académico desarrollado en la Institución Educativa, Área de Matemáticas?
- ¿Cuáles son las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejoramiento de la gestión académica, identificadas en el Área de Matemáticas?

## 2. JUSTIFICACIÓN

A medida que ha evolucionado la historia de la humanidad, se ha desarrollado conjuntamente, la historia de las matemáticas, proporcionándole al ser humano un avance científico y tecnológico, el cual contribuye al desarrollo integral de una sociedad. Sin embargo, en la mayor parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, enmarcada en la escuela, se ha llevado a manejar esta área de una forma mecánica y rutinaria, aspecto que conlleva a la presencia de dificultades en los procesos de razonamiento y comunicación.

Se pretende entonces, afianzar dichos procesos desde propuestas metodológicas consecuentes con los contextos y las necesidades de los educandos, con el fin de encaminarlos a una comprensión significativa de conceptos que los lleve a la solución de problemas y al desarrollo de habilidades pertinentes para enfrentar los avatares del diario vivir. Para lograr dar cuenta de ello, es necesario reflexionar sobre el aprendizaje de las matemáticas escolares, el cual está íntimamente vinculado a la didáctica utilizada por el maestro en el aula de clase.

La educación matemática como cualquier otra área, debe realizarse reconociendo que el estudiante aprende interactuando en su entorno y tomando de él los elementos esenciales que le sirven para dar respuesta a una infinidad de problemas. En este sentido, los fenómenos y los objetos de la naturaleza le aportan la información inicial que conforma lo que algunos autores llaman "saber previo", "experiencias", "concepciones", "conocimiento natural", entre otros, esto sin dejar de lado la forma como los aprendizajes están y estarán determinados por las condiciones cognoscitivas, socioculturales y afectivas particulares de cada estudiante.

Así, continuando con las intencionalidades de la educación matemática, se hace perentorio en dicha justificación, aludir a la importancia que tiene el rigor de la precisión en la formación intelectual y la contribución que le hace las matemáticas a éste, aspecto que conlleva a reflexiones críticas desde los principios misionales de las instituciones educativas de educación pública del municipio de San Andrés de Tumaco, siendo ellos los que dan cuenta de las verdaderas intencionalidades de esos propósitos propuestos en el PEI, donde es apremiante la búsqueda de una formación integral que le permita al estudiante construir su proyecto de vida desde lo científico, tecnológico y cultural, donde se busque favorecer el desarrollo de procesos y habilidades de pensamiento, por medio de propuestas metodológicas en las que las actividades de ésta área del conocimiento estimulen la actividad y las operaciones mentales, activen la capacidad de razonamiento y de pensamiento crítico y creativo, generen procesos mentales superiores,

contribuyan a la organización de la mente y a formar para la toma de decisiones y la formulación, análisis y solución de problemas.

De otro lado, es importante que el Plan de Área, presente pautas claras y precisas para el desarrollo de las actividades a través del año lectivo, en procura de evitar la improvisación y repetición, más bien, facilitar la formulación y logro de los propósitos propuestos. Así mismo, ayudar al fortalecimiento paulatino del proceso de formación de los estudiantes, quien se caracterice por su capacidad de crítica, reflexión y análisis al enfrentar los conceptos y aplicarlos a experiencias de vida, como un paso más para alcanzar su proyección en el campo profesional, familiar y personal.

Además, es preocupante el bajo nivel en el área de matemáticas mostrado en los resultados de las pruebas SABER en estos últimos años, los resultados no han sido los esperados en comparación con el resto del país. Esto hace pensar que el trabajo que se está realizando por parte de docentes, padres, alumnos, e instituciones educativas no es adecuado a las necesidades del contexto en el que se desenvuelven.

La calidad académica aún no corresponde a las expectativas de la sociedad y no está a la altura del nivel educativo que deseamos para nuestro municipio. Aunque se observan avances importantes en los últimos años, los niveles de logros alcanzados en la básica primaria y secundaria, en general, están por debajo de lo que se espera de los estudiantes que cursan el proceso educativo. Lo paradójico es que las mayores dificultades generalmente se encuentran en las áreas a las que se les ha prestado mayor atención como es el caso del área de matemáticas.

Es evidente en los resultados de nuestra región los bajos niveles de competencias básicas en esta área, cuyo desarrollo es una prioridad de la educación básica y fundamento de otros logros educativos, es un problema generalizado, es decir, se manifiesta en todos los tipos de escuelas de la costa pacífica nariñense.

A raíz de esto no se sabe a ciencia cierta si dicha situación resulta de la consecuencia de la no concordancia entre la enseñanza dada por el educador y las políticas educativas del estado colombiano. Por eso es necesario realizar un análisis profundo, una investigación de esta situación, para conocer sus posibles causas y así mismo plantear soluciones. Por lo cual es necesario planificar una serie de propuestas que permitan llegar a la construcción de un plan de contingencia que procure un mejoramiento del nivel de aprovechamiento educativo que ligue las tendencias educativas actuales y la praxis del docente Tumaqueño.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular un plan de mejoramiento de la gestión académica, para la Institución Educativa Chajal en el Municipio San Andrés de Tumaco, desde los resultados de la evaluación del área de matemáticas en las pruebas externas SABER?

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Reconocer el proceso de diseño pedagógico curricular del área de Matemáticas.
- Describir el proceso de prácticas pedagógicas en el área de Matemática.
- Caracterizar el proceso de gestión de aula en el área de Matemática.
- Analizar el proceso de seguimiento académico desarrollado en la Institución Educativa, en el área de Matemática.
- Establecer las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejoramiento de la gestión académica, evidenciadas en el área Matemática.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 ANTECEDENTES**

Las evaluaciones externas, es decir las Pruebas Saber son las que permiten a la institución mirar los resultados del aprendizaje de sus estudiantes y para obtener un mejor nivel educativo a determinar cuáles son los problemas o dificultades que se tienen.

Consultando bibliografía relacionada con el estudio en mención, no se encuentran trabajos de grado relacionados directamente con el tema de investigación, pero existen documentos que permiten conocer acerca la evaluación institucional. Entre estos documentos tenemos:

Revolución educativa. Documento del Ministerio de Educación Nacional, en donde se contempla los planes de mejoramiento institucional, los cuales son resultado de un conjunto de procedimientos, acciones y metas diseñadas y orientadas de manera planeada, organizada y sistemática desde las instituciones.

Se habla de un conjunto de acciones integradas, de una orientación, de un esfuerzo institucional, cuyo fin es alcanzar niveles adecuados de aprendizaje en los niños y los jóvenes, de tal forma que las instituciones logren preparar muchachos seguros y competentes.

Cualquier Plan de Mejoramiento necesita determinar claramente cuál es su objetivo y cuáles las estrategias y actividades que se desarrollarán para lograrlo. Los Planes de Mejoramiento son liderados por el rector, acompañado de un equipo directivo de gestión, y deben involucrar a docentes, a padres y madres de familia y a estudiantes.

Cada uno, con su rol y responsabilidad, y todos conformando el equipo analizan la situación, los resultados de las evaluaciones internas y externas, las condiciones académicas y sociales de sus alumnos, y definen a dónde necesitan y desean llegar, y cómo hacerlo.

La gestión pedagógica es el objetivo esencial de un Plan de Mejoramiento. Todo Plan se lleva a cabo articulado al gran objetivo que el colegio se ha trazado para sí, representado en el Proyecto Educativo Institucional que, además, está determinado por la misión que la institución debe cumplir.

Los principales beneficiados de un Plan de Mejoramiento son los niños, pero también los padres y madres de familia. Este instrumento les permite saber hacia dónde va la institución y qué es lo que necesita mejorar el niño. Además, abre un espacio a la participación y al trabajo de la comunidad educativa como un todo.

El motor de un proceso de mejoramiento es la convicción, firme y constante, de que la educación agrega valor y contribuye a la superación de dificultades en un medio con muchas carencias.

La Revolución Educativa puede ser una revolución en la medida en que mejoren todas las instituciones del país, públicas y privadas. Si logramos que los aprendizajes de los niños mejoren, podremos hablar de una política de calidad exitosa. En el mediano y largo plazo, se trata de estructurar un sistema que permanentemente mejore la calidad de la educación<sup>1</sup>.

Otro documento que se puede destacar se encuentra relacionado en Colombia aprende, la red del conocimiento. En este documento se destacan las pautas que se deben seguir para diseñar un plan de mejoramiento.

En primer lugar es importante establecer un diagnóstico para mejorar, elaborar los componentes del trabajo de mejoramiento y por último elaborar un plan de mejoramiento.

En el diagnóstico para mejorar, se tiene en cuenta las evaluaciones externas, es decir las pruebas saber, que son las que permiten a la institución mirar los resultados del aprendizaje de sus estudiantes y para obtener un mejor nivel educativo a determinar cuáles son los problemas o dificultades que se tienen<sup>2</sup>.

De lo anterior se puede concluir que la experiencia de las instituciones que hoy hacen planes de mejoramiento con importantes resultados, resaltan que el mejoramiento en la gestión directiva, académica, administrativa y financiera, y de la comunidad, deben estar al servicio de la pedagogía y que, dadas las situaciones de carencia y conflictos que pueden vivir los estudiantes de muchos lugares, colegios y familias del país, el componente de convivencia es vital para lograr el resultado académico, rescatando valores de convivencia como la honestidad, el respeto, la responsabilidad, la tolerancia, y la solidaridad.

## 4.2 MARCO CONTEXTUAL

La investigación se desarrolla en el municipio de San Andrés de Tumaco, ubicado en el Departamento de Nariño, llamado también la Perla del Pacífico.

---

<sup>1</sup> COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalues-31333\\_tablero\\_pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalues-31333_tablero_pdf). Al Tablero No. 39. Evaluación institucional. Consultado julio de 2013

<sup>2</sup> COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-70250.html>. Planes de mejoramiento. Consultado julio de 2013

**4.2.1 Macro contexto.** En el sureste colombiano se encuentra el municipio de Tumaco a los 20° 48' 24" de latitud norte, 78° 45' 53" de longitud al oeste del meridiano de Greenwich. Tiene una extensión de 3760 km<sup>2</sup>, los cuales representan un 12.11% del territorio del departamento de Nariño.

La Bahía de Tumaco, comprendida entre Punta del Cocal hasta Punta Cascajal, forma el archipiélago del mismo nombre integrado por las islas de Tumaco, La Viciosa y El Morro, conectadas estas dos últimas por el puente del morro. Los límites del municipio son: al norte, con el municipio de Mosquera, desde la Bocana de Pasacaballo hasta la Paliza, en los remolinos grandes del Río Patía; al sur, con la República del Ecuador; al oriente, con los municipios de Roberto Payán, Barbacoas y Ricaurte; al occidente, con el municipio de Francisco Pizarro y el Océano Pacífico.

Según los registros del DANE en 2004, Tumaco contaba con 163.102 habitantes, de los cuales 76.197 están ubicados en la parte rural y 86.905 en la zona urbana.

El municipio de San Andrés de Tumaco se comunica con todos los municipios de la Costa Pacífica Nariñense; en algunos, la comunicación vial puede ser terrestre como con los municipios de Barbacoas, Magüi Payán, Roberto Payán y Ricaurte; por mar y esteros con Mosquera, Olaya Herrera, La Tola, El Charco, Santa Bárbara, Francisco Pizarro, así como con Barbacoas, Magüi Payán y Roberto Payán por uno de los brazos del Río Patía, presentando una doble conectividad con los tres últimos. Fuera del litoral se comunican con los municipios de recorrido de la carretera Pasto – Tumaco entre los cuales se encuentra Mallama, Túquerres, Pasto e Ipiales hacia el sur.

El casco urbano del municipio de Tumaco está dividido en cinco comunas que se encuentran a lo largo del archipiélago desde el barrio 20 de julio, donde se encuentran las playas del morro, hasta el barrio porvenir ubicado en la salida de la carretera Pasto – Tumaco.

La zona rural presenta una subdivisión en pequeñas zonas por asuntos de integración.

La zona de carretera es el eje articulador de la vía Pasto – Tumaco y que posee una longitud de 92 kilómetros; además comunica a varios centros pobladas como Llorente, la Guayacona, Tangareal y Bucheli entre otros; de esta carretera salen ramales viales menores que conectan con el río Mira (hacia el sur) y Caunapi (hacia el norte).

La zona de altas colinas alejadas de la carretera, poblada por indígenas de las comunidades Awa, Éperara, Siapiadara. Zona Mira – Mataje. El Río Mira es el principal integrador. Es una comunidad poblada por afro descendientes que se

relacionan con los habitantes del vecino país del Ecuador, zona de ríos de la ensenada, los ejes integradores son los esteros que permiten la comunicación vial a varios poblados y caseríos, las mareas determinan el acceso a estos territorios. La zona costera, los poblados, y caseríos se comunican por vía marítima, su integración es menor a las otras zonas por los elevados costos del transporte; en esta se encuentra San Juan de la Costa y Pasa Caballos al norte del municipio.

Los primeros pobladores de Tumaco fueron grupos indígenas precolombinos, según versiones planteadas en múltiples investigaciones, “antes del descubrimiento de América, entre las diferentes clases de aborígenes que se establecieron en nuestro continente, desde el Perú llegó a lo que hoy se denomina la Costa Pacífica Nariñense, una tribu que se denominó Tumapaes. Este grupo asignó a lo que hoy es Tumaco el nombre de Tumataita que significa “tierra del hombre bueno” ellos eran seres que adoraban a la luna, el sol, la tierra, el mar y regían sus actividades a los ciclos lunares, a las mareas y la lluvia. Eran buenos en el arte de la caza y la pesca, además construían chozas con maderas y hojas de palmeras.

El encuentro de las culturas como productos del descubrimiento de América permitió la llegada de otros dos grupos culturales que se instalaron en la región, de un lado el hombre blanco que asumía como patrón en las tierras altas y las minas de oro de barbacostas”.

El segundo grupo humano consistía en personas de piel oscura, quienes fueron traídos en condiciones de esclavitud directamente de África y que posiblemente provenían de la Costa de Guinea, del Congo, del Occidente de Sudán y de Angola, para servir como fuerza laboral en las minas y los plantíos agrícolas. El inicio de la llegada a Tumaco de los afro descendientes se da por el cimarronaje, con el cual muchos se escapan de las haciendas y descienden a la costa. (Se llama cimarronaje a todas las formas de resistencia contra la esclavitud y la discriminación que derivaron en desapegos y huídas de las haciendas de los amos).

Hoy en día la población negra de Tumaco supera el 90% y son personas con una cosmovisión y unas costumbres propias que se pueden asumir como los resultados de las mezclas culturales que se arraigan y se mantienen aun con el fuerte impacto que ha traído consigo la modernidad y la globalización. Una muestra de la riqueza cultural de los habitantes de Tumaco es la ritualidad que se mantiene.

Los hombres y mujeres llegaron a las zonas de los ríos y las orillas del mar, en su gran mayoría los pobladores de Tumaco provenientes de la zona Barbacoas que fue uno de los primeros lugares de Nariño a donde llegó el hombre negro, así

pues estos acontecimientos permitieron el doblamiento de Tumaco en torno al mestizaje cultural.

El hombre y la mujer tumaqueños, contrario a los prejuicios centralistas, son personas trabajadoras y se dedican a múltiples actividades que permiten que su supervivencia, dentro de las actividades a las que se dedican encontramos, el comercio, la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal.

La agricultura tradicional ha provisto a los pobladores del alimento necesario para su supervivencia, dicha actividad contempla la siembra de diversos productos, pero se dedica especialmente al cultivo de plátano, maíz, arroz, coco, chontaduro, papa china, yuca, cacao, zapote, guayaba, banano, caimito y papaya, entre otros, que suplen las necesidades diarias de los habitantes de Tumaco.

Sin embargo, en la actividad priman los intereses del centro representado por muchas empresas privadas asentadas en la zona rural de Tumaco antes que el interés colectivo ya que se ha desbordado dada una política arrolladora para promover los monocultivos en especial el de la palma africana, que desplaza al igual que los cultivos ilícitos a los productos tradicionales y por ende a los campesinos quienes llegan a la ciudad a engrosar los cordones de miseria.

La pesca marina constituye una de las más importantes actividades productivas de este municipio y es a su vez un modo de subsistencia básica para una parte considerable de la población regional. La pesca se divide en artesanal e industrial, las actividades industriales implican una producción permanente y exige la utilización de artes para la captura de peces, camarones, langostinos de aguas someras y otros tipos de crustáceos que sirven para satisfacer el consumo interno y la exportación.

La pesca es una actividad interesante puesto que no solo se presenta como una actividad productiva sino que es un estilo de vida, son muchas las personas que se dedican a esta actividad en las aguas del océano pacífico se puede pescar en barcos, canoas, potrillos, balsas, muelles o en el conocido puente del morro. Este es un sitio donde se emplean elementos tradicionales y en ocasiones la pesca en el puente se convierte en un plan cultural recreativo destinado para la tradición y el disfrute.

La ganadería es escasa, su producción es poca y en ocasiones se debe traer ganado de otras regiones para suplir las necesidades internas.

La explotación forestal es importante debido a que la región cuenta con diversas especies maderables como: mangle, chanul, roble, guayacán entre otros, que satisfacen las necesidades internas porque la mayoría de las casas son construidas en madera y las construcciones de ferro concreto también la utilizan

como formaletas. De otro lado se sitúa a Tumaco como un gran proveedor de madera hacia el interior del país.

El comercio se plantea en una dinámica de doble flujo porque los comerciantes del Pacífico llevan productos como pescado, mariscos, frutas, y madera a la vez que desde la sierra llega verdura y mercancía que se negocia en Tumaco.

Tumaco en su estructura social y cultural presenta aspectos diversos dentro de sus manifestaciones, usos y costumbres, puesto que se convive con elementos foráneos que mezclados con los nativos permiten el sostenimiento de los procesos de hibridación cultural.

Los pobladores del Pacífico han sido culturalmente creyentes en la medicina tradicional, algunas personas recurren a un curandero antes que al hospital, por ello las comadronas han atendido muchos partos, y los curanderos alivian a los pacientes de enfermedades como mal de ojos, espanto y mal aire.

La diversidad gastronómica es un aspecto cultural que se caracteriza por las delicias que se preparan con los recursos del medio costero, entre los platos más conocidos tenemos el tapao de pescado, el pusandao, el encocado de pescado, jaiba, cangrejo, camarón, concha, pateburro, y demás moluscos, los seviches y deliciosos manjares como la cocadilla, el casabe, el cabello de ángel, la conserva de papaya y la panela de coco.

Entre los sitios turísticos óptimos para el disfrute de la naturaleza, se pueden encontrar: El Morro, El Puente del morro, la Isla de Bocagrande, El Bajito, La Playa de Piedra en el río Mira, entre otras que se encuentran en los diferentes ríos, aunque la infraestructura turística se ha desarrollado en los últimos años, esta actividad carece de una producción constante que pueda satisfacer necesidades de empleo digno aprovechables en las zonas costeras.

Las manifestaciones artísticas destacan el currulao, como danza madre de la costa pacífica, pues abarca territorios étnico antropológicos que se emparentan con esa dimensión misteriosa y dinámica que condensan los símbolos y señales que revelan las complejas raíces de desarrollo cultural del Pacífico ecuatorial, el currulao es más que en un baile o una tonada, pues sobrepasa los significantes de las definiciones folclóricas, es una especie de factor predominante en la región costera del sur colombiano y del norte ecuatoriano, de este se derivan muchos bailes y ritmo como; patacoré, caderona y la juga, entre otros, los instrumentos con que se interpreta son la marimba, el cununo, el bombo y el guazá. Estos instrumentos son contruidos con madera y pieles de animales.

Una de las fiestas donde los personajes míticos se ven desprovistos de sus poderes sobrehumanos, son los carnavales del fuego, donde la gente tiene el

contacto cordial y amable con la Tunda, el Riviel, el Duende, el Diablo, el Barco fantasma; quienes al son de la música tradicional se unen en el gozo eufórico de dicha celebración cultural.

El festival internacional del currulao, que se celebra a fin de año y permite la participación de los grupos artísticos de Tumaco y se invita a los de otras regiones del país y en algunas ocasiones se ha contado con agrupaciones del exterior, este evento es una oportunidad de mostrar y observar la riqueza cultural a través de la música y las danzas folclóricas que unen a la gente en la majestuosidad festiva, otra fiesta importante es la celebración del día de la afrocolombianidad que obedece a la conmemoración del día en que se decreto la ley de manumisión o abolición de la esclavitud, el día 21 de mayo de 1851 para otorgar la libertad a los esclavos e hijos de esclavos nacidos en Colombia.

**4.2.2 Microcontexto.** La institución educativa tiene ubicadas sus sedes en las diferentes localidades a lo largo del río Chagüi como lo son Chajal, Guadual, Mercedes, Majagua y Pacora todas ellas pobladas por hombres y mujeres muy trabajadoras que se dedican a múltiples actividades que les permiten su supervivencia; dentro de las actividades a las que se dedican encontramos, el comercio, la agricultura, la pesca y la explotación forestal. Entre las cuales se destaca la agricultura tradicional que ha suministrado a los pobladores del alimento necesario para su supervivencia, dicha actividad contempla la siembra de diversos productos, pero se dedica especialmente al cultivo de plátano, maíz, coco, chontaduro, papa china, yuca, cacao, zapote, guayaba, banano, caimito y papaya entre otros que suplen las necesidades diarias de los habitantes de esta zona.

La pesca marina constituye una de las más importantes actividades productivas de la localidad de Chajal y es a su vez un modo de subsistencia básico para una parte considerable de la población regional. La pesca se realiza de forma artesanal y requiere la utilización de artes para la captura de especies como: pescado, camarones, langostinos de aguas someras y otros tipos de crustáceos que sirven para satisfacer el consumo interno y la exportación a otras localidades.

La institución educativa Chajal fue aprobada mediante la resolución 4075 de diciembre de 2002 como centro educativo y luego fue fusionado con otros centros educativos y constituido en institución educativa mediante resolución 161 de agosto 23 de 2007, en la cual actualmente se cuenta con una población estudiantil de 761 niños y niñas, los cuales están distribuidos entre los diferentes ciclos de formación académica, preescolar, básica y media. Cuenta con 34 docentes; el rector, un coordinador, una secretaria, dos servicios generales y un celador nocturno.

La institución está conformada por 5 sedes, cabe anotar que en nuestra región a los centros educativos se les denomina igual a la comunidad donde se encuentra

ubicado. La sede principal es Chajal ubicada en la desembocadura del río, cuenta con una población estudiantil de 575 estudiantes donde un 40% de ellos son niñas y 60% de ellos son niños, esta diferencia se debe entre otras razones a que los hombres cierta edad colaboran en las diferentes actividades de sustento del hogar como la pesca y las actividades en las parcelas y terminan desertando del colegio, la institución cuenta con una infraestructura que brinda precarias condiciones para llevar a cabo un proceso educativo ya que cuenta con 19 aulas de clases y laboran en ellas 24 docentes y se brindan los diferentes niveles desde preescolar hasta undécimo grado, la siguiente sede está ubicada en la población de Majagua a 15 minutos de la localidad de Chajal río arriba, esta sede cuenta con 31 estudiantes en ella hay un 55% de niñas y un 45% de niños, los cuales son atendidos por un docente y se brinda educación de primero a quinto grado, la tercera sede corresponde a las Mercedes, está ubicada a media hora de Chajal cuenta con 85 estudiantes de los cuales el 60% son mujeres y el 40% son niños, en esta sede se brinda el servicio educativo desde preescolar hasta el quinto grado y laboran 4 docentes, luego sigue río arriba a 45 minutos de Chajal la sede de Majagua atendida por un docente y cuenta con 25 estudiantes donde el 55% son mujeres y el 45% de ellos son hombres, que reciben una formación de primer grado a cuarto grado, por último está la sede de Pacora a una hora de Chajal río arriba, cuenta con 55 estudiantes donde hay el 60% de mujeres y un 40% de niños los cuales reciben educación desde el primer grado hasta quinto grado atendidos por 2 docentes.

### 4.3 MARCO TEÓRICO

En este acápite se relaciona algunas teorías concernientes con el tema de investigación, para tener una idea clara del problema de investigación. Se tiene en cuenta la gestión académica en su componente denominado seguimiento académico, tema principal del presente trabajo.

**4.3.1 Evaluación institucional.** Inicialmente se debe mencionar que se entiende por "Evaluación Institucional". "El término evaluación, está unido a otros que lo enmascaran o determinan. Es un proceso cíclico y continuo de delinear, obtener y proporcionar información útil para enjuiciar alternativas de decisión"<sup>3</sup>.

En la Evaluación Institucional se distinguen distintas maneras de enfocarla, entre ellas se destacan las siguientes<sup>4</sup>:

- Evaluación como sinónimo de medición.
- Evaluación como sinónimo de juicio profesional.

---

<sup>3</sup> BALLOFET, Julio Ernesto. Manual de evaluación educativa. Tomo I. Buenos Aires: Universidad Maimónides, 1992. p. 15

<sup>4</sup> DÍAZ NOGUERA, María Dolores. Ver, saber y ser. Participación, evaluación, reflexión y ética en el desarrollo de las organizaciones educativas. Sevilla: Publicaciones Marcel, 1995. p. 17

- Evaluación como el proceso de comparar datos acerca de actuaciones con objetivos claramente especificados.
- Evaluación como el proceso de identificar y reunir información para asistir a quienes deben tomar decisiones.

La evaluación debe ser entendida como un proceso para mejorar la calidad educativa, además es un proceso porque conforma un conjunto de acciones interrelacionadas, para el cumplimiento de un determinado fin.

"Admitir la evaluación como un proceso es una cuestión muy complicada a la hora de llevarla a la práctica. Esto debe ser así, porque de otra forma no se comprende cómo no se introducen de manera paulatina y continua mas modificaciones en los diseños curriculares o se adoptan otras decisiones de carácter más autónomo por parte del profesorado"<sup>5</sup>.

Ahora bien, que entendemos por Calidad Educativa, un término muy actual en la educación.

Bonifacio Jiménez Jiménez, clarifica al expresar que un indicador de la calidad educativa puede definirse como "la descripción de una situación, factor o componente educativo en estado óptimo de funcionamiento"<sup>6</sup>.

Existen tres imperativos esenciales de calidad educativa que debe poseer un centro educativo, a saber:

- "Funcionalidad (el centro satisface las necesidades exigidas por el entorno.)
- Eficacia (alcanza los objetivos que se propone.)
- Eficiencia (alcanza dichos objetivos con costo razonable.)"<sup>7</sup>.

Si se combina estos tres imperativos esenciales se puede estar hablando de un centro con calidad educativa.

De esta manera, se afirma que la calidad en la educación, es el resultado de las interrelaciones existentes entre todos los elementos del proceso educativo. Por ello, se le considera no como un fin, sino como un instrumento que permite el conocimiento de estas conexiones, de sus resultados y de sus productos.

---

<sup>5</sup> Ibíd., p. 20

<sup>6</sup> JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Bonifacio. Evaluación de programas, centros y profesores. Madrid: Editorial Síntesis, 1999. p. 108

<sup>7</sup> DE LA ORDEN, Arturo. Calidad de los centros educativos. Madrid: Editorial Bordón. 1988. p. 149

## ▪ **CARACTERÍSTICAS**

Éste proceso de evaluación institucional, debe poseer la característica de ser permanente e integrador. Permanente, porque debe llevarse a cabo en todo momento y no tener un fin, e integrador porque "La evaluación no es un apéndice agregado a los procesos educativos, sino que por su papel orientador de planificadores, directivos, docentes y alumnos debe asumir el carácter de una actividad sistémica, plenamente integrada con la función educativa y que por tales razones debe ser continua y no esporádica"<sup>8</sup>.

## ▪ **TIPOS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL**

Se puede distinguir la siguiente tipología:

Según su funcionalidad, la cual se clasifica en evaluación sumativa y normativa.

- **EVALUACIÓN SUMATIVA.** Es aquella en que los resultados de la evaluación se utilizan para una determinada promoción, acreditación y/o calificación.

La evaluación sumativa tiene generalmente un carácter final. Esto quiere decir que se aplica al terminar un curso, un trimestre o un programa.

Las decisiones básicas que se apoyan en este tipo de evaluación pueden agruparse en cuatro categorías:

- Selección para ser admitido en un curso, programa o institución dentro del sistema educativo o para un puesto, función o misión fuera del mismo. (concursos).
- Clasificación dentro de las distintas alternativas educacionales que se ofrecen en un punto dado del sistema.
- Promoción de un nivel educativo a otro.
- Certificación de competencias."
- **EVALUACIÓN FORMATIVA.** Es aquella evaluación que pretende perfeccionar el proceso que se evalúa, realizándose a lo largo de todo el ciclo de enseñanza aprendizaje.

Se puede aplicar en cualquier momento, y su principal función es de retroinformación. Esta evaluación tiene seis usos principales:

---

<sup>8</sup> Ibíd., p. 55

1. Toma de decisiones eficaces para garantizar la secuencia y el ritmo adecuados del aprendizaje.
2. Proporciona retroalimentación a los estudiantes sobre su situación en distintos momentos del proceso discente.
3. Proporciona igualmente retroalimentación al profesor.
4. Permite establecer las situaciones de aprendizaje adecuadas.
5. Permite cierto grado de predicción respecto a futuros aprendizajes de alumnos
6. Desempeña una función esencial en la investigación activa que, a su vez, es un factor importante en la innovación educativa y en el perfeccionamiento profesional del profesorado en servicio.

Según el modelo que se emplea se la puede clasificar en Normativa y en Criterial.

- **EVALUACIÓN NORMATIVA.** Es aquella que surge al comparar los resultados grupales y generales con la norma evaluativa aplicada.

Este tipo de evaluación exige establecer una norma o escala de referencia, realizada después de estudios estadísticos de rendimiento, con el objetivo de obtener una calificación.

La evaluación normativa, cumple un papel predominantemente social. La norma se extrae de un conjunto de sujetos y el resultado de la evaluación generalmente se utiliza para justificar, ante alguna entidad escolar o ante la sociedad en general, que un sujeto determinado reúne ciertas condiciones.

En resumen, sobre la evaluación normativa se afirma que "es un recurso social que es útil para tareas de selección, pero que dice muy poco respecto de la educación misma. La evaluación normalizada es un buen elemento para la clasificación de los alumnos, pero no suficientes para su educación"<sup>9</sup>

**4.3.2 El currículo y la gestión curricular.** "Un currículo traduce, articula y proyecta cultura a través de su Proyecto Educativo Institucional con la intencionalidad de comprenderla, recrearla y transformarla al mundo de la vida. Pues, en un sentido amplio, antropológico quizás, en la cultura se conjugan los significados, las creencias, las convicciones, los sentimientos, los usos y también las formas de relacionarse en los grupos de los seres humanos y, es justamente en el currículo y su gestión, como un campo privilegiado que es, donde se puede

---

<sup>9</sup> CASANOVA, María Antonia. La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo. Zaragoza: Editorial Edelvives, 1998. p. 24

apreciar todas estas conjugaciones culturales que se desarrollan en la vida institucional”<sup>10</sup>.

En esa misma línea, afirma Sacristán (2010), que el currículum “es una pasarela entre la cultura y la sociedad exteriores a las instituciones educativas, por un lado, y la cultura de los sujetos, por otro; entre la sociedad que hoy es y la que habrá mañana, entre las posibilidades de conocer, de saber comunicar y expresarse”<sup>11</sup>.

De otro lado, dentro del marco de una revolución pedagógica, un proyecto curricular debe responder a una determinada concepción de la relación teoría-práctica en la educación. No es, simplemente, la recopilación de un conjunto de materiales curriculares, con mayor o menor coherencia interna.

“Un proyecto de gestión curricular debe ser, sobre todo, una vía de investigación y renovación pedagógica y, por tanto, la concreción de un determinado modelo o propuesta de acción pedagógica, que se dirige a la transformación de la práctica pedagógica de la institución en general, del equipo de docentes, y en particular del docente”<sup>12</sup>.

Finalmente, desde la perspectiva legal colombiana, la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), en el artículo 76, define 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, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”<sup>13</sup>.

En consecuencia, puede decirse que de la elección que se tome frente al concepto del currículo, dependerá la comprensión y la explicación que se elabora sobre su realidad, las competencias y los roles asignados a las instituciones educativas en general, y a los docentes en particular, así como a las perspectivas de las posibles innovaciones, cambios y/o transformaciones en las múltiples prácticas pedagógicas.

El desarrollo práctico de la gestión curricular, en este sentido, es una oportunidad para el equipo institucional en general y en particular para el equipo de gestión, puesto que implica tomar decisiones/actuaciones que deben estar justificadas y orientadas por teorías, concepciones, creencias o asunciones sobre aspectos

---

<sup>10</sup> ARROYAVE GIRALDO, Dora Inés. La gestión educativa como un sistema complejo. Medellín: Universidad San Buenaventura. 2011. p. 67

<sup>11</sup> SACRISTÁN, José Gimeno. Una reflexión sobre la práctica. Barcelona: Ediciones Morata, 2010. p. 12

<sup>12</sup> CARDONA MOLINA, Yeison Andrés y MOSQUERA PEREA, Luis Rodolfo. Modelo de gestión curricular. Bello Antioquia: Universidad San Buenaventura, 2011. p. 37

<sup>13</sup> COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 115 de 1994, Ley General de Educación. Art. 76.

propios del contexto, como la cultura, el conocimiento y los valores educativos, entre otros; permeados innegablemente, por procesos investigativos que desarrollan los sujetos-actores de la comunidad educativa en un proceso de gestión desde una perspectiva multidimensional con procesos desencadenantes de aprendizaje continuo en y para la organización.

Debemos, en ese sentido asumir que en el mundo contemporáneo, la flexibilidad hace parte de un nuevo paradigma organizacional que no es ajeno a los nuevos rumbos socio-económicos y socio-culturales del mundo. En el caso específico de la educación, se precisan nuevos sistemas de gestión menos burocráticos, más abiertos y participativos que se expresan en una manera más abierta de ofrecimiento de servicios educativos, y nuevas formas de relación con los diversos actores y escenarios del contexto.

De todo lo anterior, en cuanto a la gestión curricular, se dice que está ligada con la calidad y la distribución con equidad del conocimiento y con la instauración del currículum, en especial de las innovaciones curriculares. Sentencia que penetrar en los juicios referidos a los quiebres, comprender y escuchar las conversaciones que se producen en torno a las innovaciones, significa gestionar el currículum.

Para otros, se encuentra que la Gestión Curricular implica el proceso de estimular y dinamizar el desarrollo del currículo en sus diferentes fases o etapas: investigación, programación, instrumentalización, ejecución y evaluación, y que se puede llevar a cabo en el nivel macro, por ejemplo, en un Ministerio de Educación. De otro lado, se sostiene que la gestión curricular se define como la capacidad de organizar y poner en marcha el proyecto pedagógico de la institución a partir de la definición de qué se debe enseñar y qué deben aprender los estudiantes.

Finalmente, se entiende por gestión educativa la confluencia de la reflexión política, pedagógica y de organización, además el necesario vínculo entre el problema organizativo y el pedagógico.

La gestión escolar, se relaciona con la toma de decisiones en el ámbito de las instituciones educativas tendientes a generar los resultados de aprendizaje que se propusieron; su ámbito será entonces el de la escuela como lugar donde se desarrollan las estrategias de enseñanza aprendizaje planteadas desde lo macro a manera de políticas, normas y criterios por la gestión educativa. Cabe notar, que desde el objeto de la gestión educativa como disciplina, se concibe como el estudio de la organización del trabajo en el campo de la educación, por tanto, está influenciada por teorías de la administración, es decir por un modo de orientar los recursos al mantenimiento de un entorno que sea propicio para el desarrollo de la gestión escolar.

Por otra parte, el foro nacional de gestión educativa del Ministerio de Educación Nacional en el año 2007, proponía una definición de gestión educativa orientada al proceso de fortalecimiento de los Proyectos Educativos de las Instituciones, con miras a ayudar a mantener la autonomía institucional, en el marco de las políticas públicas enriqueciendo los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas locales y regionales.

En la actualidad el área de matemáticas en las instituciones educativas tiene gran relevancia en sus aportes desde una perspectiva integral, integradora y transversal, pero se evidencia que la población docente encargada de realizar estas actividades se encuentra con falencias frente al desarrollo de los avances en gestión de áreas, proyectos, departamentos y programas relacionados con la matemáticas en las escuelas y colegios, en sí, gestionar el currículo inmerso en el área amerita profesionales bien estructurados, que apliquen con criterio sus intervenciones en pro del mejoramiento de la calidad en la educación, y respondiendo con altura a las necesidades y expectativas de las partes interesadas al interior de las instituciones educativas. Esta mirada de mejoramiento continuo a las intervenciones de los docentes en sus contextos, deja en el ambiente la preocupación del grupo de investigación por contribuir desde perspectivas de administración y gestión como son los aportes con los sistemas de gestión de la calidad, ubicando las acciones de los docentes y administradores de dichos departamentos o áreas, según lo denominen las estructuras organizativas al interior de las instituciones educativas y se mejoren los procesos que desde esta área contribuyen a la calidad de la educación en contextos nuevos y retadores. Un proyecto curricular debe ser, sobre todo, una vía de investigación y renovación pedagógica y, por tanto, la concreción de un determinado modelo de acción pedagógica, que se dirige a la transformación de la práctica pedagógica del docente, del equipo de docentes, y de la institución en general.

El desarrollo práctico del currículo en este sentido, es una oportunidad para el equipo investigativo, puesto que implica tomar decisiones que deben estar justificadas y orientadas por teorías, concepciones, creencias o asunciones sobre aspectos como la cultura, el conocimiento y los valores educativos, permeados innegablemente, por procesos investigativos que desarrollan los sujetos-actores de la comunidad educativa.

Desde lo curricular se argumenta la importancia mediante necesidades que surgen en el medio educativo de la institución educativa, basados en teorías conceptuales, lo que indica que: el currículo funciona como un plan de trabajo que le permite a un sistema, institución educativa o al docente, organizar el proceso de enseñanza aprendizaje de modo sistemático y estratégico brindándole materiales al maestro representados en proyectos orientados específicamente. De esta manera se da cuenta sobre la importancia de implementar currículos pertinentes y concretos, “el currículum constituye un proyecto sistematizado de formación y un

proceso de realización a través de una serie estructurada y ordenada de contenidos y experiencias de aprendizaje articulados en forma de propuesta político-educativa que propugnan diversos sectores sociales interesados en un tipo de educación particular con la finalidad de producir aprendizajes significativos que se traduzcan en formas de pensar, de sentir, valorar y actuar frente a los problemas complejos que plantea la vida social y laboral en particular la inserción en un país determinado”<sup>14</sup>.

Desde lo pedagógico se propone ampliar este tema de investigación en la institución educativa entendiendo la pedagogía como la estrategia que utiliza el maestro para llevar el contenido académico al alumno teniendo en cuenta sus necesidades, entendida como el “arte” de enseñar dedicada al estudio de la educación, con el propósito de darle sentido a lo que se enseña. Señalando que la educación es un conjunto de conocimientos que el ser humano va adquiriendo a lo largo de su vida, hoy en día la educación presenta algunas complejidades como: los cambios que siempre se están presentando, duradera porque siempre persiste en nuestras vidas, sistemática por que va de lo simple a lo complejo y aportando a una mejor calidad de vida. Se dice que el “niño, con su enorme potencial físico e intelectual, es un milagro frente a nosotros. Este hecho debe ser transmitido a todos los padres, educadores y personas interesadas en niños, porque la educación desde el comienzo de la vida podría cambiar verdaderamente el presente y futuro de la sociedad. Tenemos que tener claro, eso sí, que el desarrollo del potencial humano no está determinado por nosotros. Solo podemos servir al desarrollo del niño, pues este se realiza en un espacio en el que hay leyes que rigen el funcionamiento de cada ser humano y cada desarrollo tiene que estar en armonía con todo el mundo que nos rodea y con todo el universo”<sup>15</sup>.

**4.3.3 Gestión de calidad y gestión educativa.** Para hablar de gestión se comprende el concepto desde diferentes autores, especialmente tomado de Arroyave, para luego realizar una reseña histórica de la gestión y en especial la gestión educativa por Cassasus, sin olvidar lo que expresa la ley frente a los procesos de gestión de calidad en Colombia y terminando con los modelos de gestión propuestos por Juan Cassasus.

Nos preguntamos: ¿QUE ES GESTIÓN?: en los negocios el término se aplica más por su significado en inglés, management, que al traducirlo nos da las siguientes tres definiciones: El acto, la manera o la práctica del manejo, dirección, supervisión o control. La persona o personas que controlan o dirigen un negocio o alguna empresa. Habilidad en el manejo: capacidad ejecutiva.

---

<sup>14</sup> GONZÁLEZ, Otmara: El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción educativa. La Habana: Universidad de la Habana, 1991. p. 17

<sup>15</sup> MONTESSORI, María. La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación. Disponible en: [www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\\_montessori.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm). Consultado julio de 2013

Según el Diccionario de la Real Academia de la lengua española, XXI Edición, la gestión se refiere tanto a ideas y sistemas de pensamiento, como a acciones y sistemas de trabajo. Presumiblemente también un set coherente de conceptos y habilidades que supuestamente pueden ser codificados, enseñados, aprendidos, aplicados, practicados y provistos. Existen individuos o grupos que pueden ser llamados gestores quienes probablemente aplican la gestión para enriquecer su sustento.

En la enciclopedia American Economic History, James P. Baugham, gestión es “una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente, y los objetivos superiores de la organización considerada”. O dicho con otras palabras la gestión es “la capacidad de articular los recursos de que se dispone de manera de lograr lo que se desea”

“La gestión de una organización concebida como un proceso de aprendizaje continuo es vista como un proceso de aprendizaje orientado a la supervivencia de una organización mediante una articulación constante con el entorno o el contexto.

En las distintas visiones de la gestión evocadas, está el tema del aprendizaje, el aprendizaje continuo, la generación de valores, la visión compartida, las interacciones, y las representaciones mentales. Todos estos temas son también temas comunes en el universo conceptual de la educación”<sup>16</sup>.

- **GESTIÓN DE LA CALIDAD.** Con Stewart (1992), nace la teoría de la gestión de la calidad a principios de los años 30, “la idea se basa en un seguimiento ordenado y continuo del proceso productivo, para mantenerlos firmes y en el mejoramiento posterior”<sup>17</sup>. Hacia los años 40 aumenta la producción en masa y debido a esto se hace imposible la inspección detallada en este mismo año se publica las normas militares con el fin de tomar el control de la calidad de los productos que les vendían. Después de la guerra (años 50) se emplean técnicas de fiabilidad (prever la vida útil de los productos), con el avance de estas técnicas, con el avance nuclear y aeronáutico se hace necesario que el producto cumpla con las necesidades de calidad construyéndose un nuevo concepto de aseguramiento de calidad. En los 80 aparecen una serie de sucesos que generan cambios en la evolución del concepto de gestión de la calidad, en 1980 se crea el comité ISO/TC 176 con el fin de elaborar un modelo de aseguramiento de la calidad, en 1987 crean las primeras normas ISO 9000. Después de esto aparecen dos versiones más, una en 1994 y otra en el 2000.

---

<sup>16</sup> CASASSUS, Juan. La gestión en la escuela y la descentralización. Santiago de Chile: Editorial LOM, 2.000. p. 32

<sup>17</sup> STEWART, Jim. Gerencia para el Cambio. Santafé de Bogotá: Editorial Legis, 1992

La gestión de la calidad es hacer que las cosas en las organizaciones se dé, donde cada actor es consciente de sus funciones en la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus usuarios. La calidad empezó como efecto no deseado de la revolución Taylorista que represento la llegada de la organización científica del trabajo. Desde ahí la presión por la productividad y el cambio de funciones permitió el desinterés por la calidad. El taylorismo, entendido como un sistema de gestión, inicio a finales del siglo XIX en EEUU. Teniendo una visión de hombre como ser racional, este sistema fue el primero en estudiar la organización del trabajo<sup>18</sup>. Para entender el concepto actual de gestión de la calidad debemos de conocer primero su evolución histórica, este desarrollo se puede ver en una serie de momentos donde cada una engloba a la anterior.

- **Calidad basada en la inspección:** este momento se orienta en el producto y se centra en la inspección, después de una producción, en esta etapa se afectaba mucho la calidad del producto debido a que no hay un proceso de inspección en la elaboración de un elemento sino hasta el final es que se detecta las inconformidades.
- **Control de la calidad:** en esta etapa superan los problemas ocurridos en la anterior y se centra en el proceso de fabricación donde se usan técnicas de proceso estadístico y fueron implementados en los años 30 y consiguieron que el producto sea de mejor calidad, perdiendo menos en infraestructura.
- **Aseguramiento de la calidad:** este ciclo recoge los dos anteriores y busca dar confianza del producto a los consumidores, en los años 70 se genera las normas ISO 9000 de aseguramiento de la calidad, en la evolución y control orientadas a evitar las disconformidades.
- **Optimización del diseño de nuevos productos y procesos:** se sitúa en los años 70 y 80, usan técnicas experimentales por medio de modelos para mejorar los productos y procesos y priorizar las necesidades de los clientes.
- **La gestión de la calidad total:** en los 80 en Europa, las empresas toman conciencia de lo importante de la calidad en los productos y generan procesos de calidad en todos los departamentos de las empresas y exigen el uso de relaciones más estrechas con los proveedores.
- **GESTIÓN EDUCATIVA.** Siguiendo las palabras de Casassus, se entiende que “el análisis de las prácticas de gestión muestran que por medio de ellas aparece una manera de entender las acciones de los seres humanos en sociedad, lo que es entendido como las organizaciones, donde son tenidas en

---

<sup>18</sup> GRIFUL PONSATI, Eulalia y CANELA CAMPOS, Miguel Ángel. Gestión de la calidad. Cataluña: Universidad Politécnica, 2002. p. 158

cuenta las acciones de las personas, las cuales se encuentran influenciadas fuertemente por los marcos reguladores que funcionan por medio de estrategias de gestión”<sup>19</sup>. Entre otras cosas, esto explica que cada forma de gestión está orientada en una interpretación de la acción. También se puede decir que cada tipo de gestión contiene implícita o Explícitamente una teoría particular de la acción humana, generando nuevos ambientes y espacios que permiten la interacción de manera conjunta.

Si se habla de la historia de hace unos 25 años como un tiempo referencial. A inicios de los años 70, y se mira cómo funcionaban los sistemas educativos de la región (con la sola excepción de Brasil), independientemente de la calidad unitaria o federal de los Estados, en el rol educativo todos ellos mostraban un panorámica similar como unos sistemas educativos centrados en los cuales el Ministerio ejercía un fuerte control sobre el currículo, los textos, las escuelas, los docentes, el perfeccionamiento y parte de la formación de los maestros. Se entendía que en todos los lugares se habían instalado y funcionaban unidades de planificación que formaban el corazón del sistema educativo, donde se centraban y organizaban las acciones destinadas a la expansión del sistema. Según Cassasus, se refiere “al Ministerio de Educación como el brazo primordial por el cual el Estado ejercía el monopolio de la Educación, entendiendo como proceso autosuficiente y autorreferido lo que significaba, que era orientado con unos fines individuales”<sup>20</sup>.

Siguiendo con la historia se entendía que una primera idea que tenía que ver con la percepción del término de gestión hace unos 25 años, en donde no se hablaba de la gestión, este término se encontraba disperso en dos actividades distintas conceptualmente, que eran la planificación o (planeación) y la administración.

Por lo que se puede ver que hoy en día hay escuelas distintas en la formación: una que forman administradores y otra que se centran en formar planificadores, donde se entiende que todo esto consiste en que los planificadores son los que hacen los planes, los que piensan, fijan los objetivos, determinan las acciones que se tienen que seguir, y los administradores aparecen como aquellas personas que son las encargadas de realizar las actividades estipuladas, lo que se entiende que se hace una separación específica entre la acción de diseño y la acción de ejecución las cuales tienen objetivos distintos.

Con el pasar de los años esta separación ha perdido validez conceptual como teoría de la ejecución subyacente, es así como se integran a ambos ejercicios en la idea de “gestión”, por eso decimos “gestión”, hacemos referencia tanto al

---

<sup>19</sup> CASASSUS, Juan. Op. Cit., p. 56

<sup>20</sup> *Ibíd.*, p. 68

proceso de la planificación como al de la administración de lo planeado. Por lo tanto se entiende que cuando se habla de gestión se estará haciendo referencia indistintamente a la planificación y la administración de las instituciones educativas, entendiendo la gestión como “una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente, y los objetivos superiores de la organización considerada”. O dicho con otras palabras la Gestión es “la capacidad de articular los recursos de que se dispone de manera de lograr lo que se desea”<sup>21</sup>.

Las anteriores definiciones ponen de ilustración el hecho de que la gestión tiene relación directa con los componentes de una organización en cuanto a sus mejoras institucionales, la complementación de recursos, los objetivos y primordialmente, las interrelaciones entre las personas en la acción, por eso se reitera la noción en donde se vincula explícitamente los modelos de gestión fundamentados en alguna teoría de la acción humana dentro de las organizaciones y que es necesario entender esto para comprender adecuadamente los procesos de gestión. De esta manera se dice que “la acción en una organización es una acción deliberada, y toda acción deliberada tiene una base cognitiva, refleja normas, estrategias y supuestos o modelos del mundo en el cual se opera”<sup>22</sup>.

Por otra parte se habla de gestión del aprendizaje donde se concibe la acción de la gestión como “un proceso de aprendizaje de la adecuada relación entre estructura, estrategia, sistemas, estilo, capacidades, gente y objetivos superiores, tanto hacia el interior de la organización como hacia el entorno”. En este mismo sentido, Casassus retoma a, Peter Senge, en la que, define el aprendizaje como el “proceso de expansión de las capacidades de lograr lo que deseamos lograr”. El aprendizaje así, es entendido no solamente como una elaboración personal, sino que se conforma y se valora en la acción. Por ende, la gestión de una organización se ejerce “como un proceso de aprendizaje orientado a la supervivencia de una organización mediante una articulación constante con el entorno”. En esta mirada, la gestión se muestra como un Proceso de aprendizaje continuo. Al analizar lo acontecido, es impresionante conocer que nos encontramos inmersos en un campo impresionantemente fértil para desarrollos conceptuales, técnicos e instrumentales. Visto desde la actualidad, se puede descubrir una secuencia de siete marcos de conceptuales, técnicos e instrumentales que han ido especificando el cambio institucional. Para tenerlos en cuenta, estos modelos son: el normativo, el prospectivo, el estratégico, el estratégico situacional, calidad total, reingeniería y comunicacional.

---

<sup>21</sup> *Ibíd.*, p. 56

<sup>22</sup> *Ibíd.*, p. 49

Teniendo en cuenta que estos marcos conceptuales no han sido necesariamente abordados secuencialmente, ellos se pueden presentar secuencialmente, en la medida en que cada uno constituye una forma de respuesta a limitaciones que presenta el modelo anterior o a situaciones restrictivas del medio de los modelos anteriores. Cada nuevo marco conceptual no invalida el anterior, pero sí representa un avance con relación a él, produciendo una acumulación teórica e instrumental, por tanto, la gestión de la calidad se encargara entonces, del conjunto de acciones sistemáticas y coordinadas para la planificación, evaluación, y el mejoramiento continuo de los servicios que presta la institución educativa a la comunidad.

**4.3.4 La gestión en el aula.** La gestión escolar, como la gestión del aula, tiene como requisito la mirada pedagógica y se relacionan íntimamente con la mejora en los resultados, esta se desarrolla entre la interacción que realiza el sujeto que enseña y el sujeto que aprende en una micro sociedad que es la sala de clases o el lugar dónde se desarrollan dichas interacciones. Dentro de ello, juega un rol preponderante la construcción de significados y nuevos conocimientos a partir del traslado efectivo de las propuestas curriculares oficiales a la práctica.

La toma de decisiones e interpretaciones que realiza el profesor cuando desarrolla su trabajo pedagógico, se debe centrar en el aprendizaje y las estrategias pedagógicas. Por tanto, las experiencias pedagógicas, ricas en la creación de saberes, son fundamentales en la gestión del aprendizaje escolar.

Considerar al estudiante como el factor principal de su propia educación, con un profesor que facilita el proceso del aprendizaje, es ser realista. Por ello, es fundamental lograr motivar e incentivar a los estudiantes hacia la curiosidad y el interés, características propias del ser humano desde que descubre su mundo y de total naturalidad. Promover el desarrollo del intelecto, desafiar la inteligencia, formar actitudes y valores para la vida, es la cuota pendiente de la educación en la actualidad.

Ahora bien, hasta aquí se han planteado aspectos parciales de una totalidad pedagógica, planteamos objetivos, los contenidos, las estrategias didácticas y la evaluación relacionados con un perfil más bien técnico del papel del profesorado, dando sólo un pincelada en ideas un tanto subjetivas, pero fundamentales en la gestión dentro del aula para lograr mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje<sup>23</sup>.

La metodología que utiliza el profesor para enseñar, como se señaló anteriormente, debe promover el desarrollo del pensamiento, que va desde la simple aproximación o demostración a la más compleja situación de aprendizaje.

---

<sup>23</sup> MARITAIN, Jacques J. La disciplina y el desarrollo en el aula. Santiago de Chile: Mc GrawHill, 1991.

Comenzar en el fondo, lento pero seguro, reconociendo las estructuras mentales en desarrollo del estudiante, sus intereses, esfuerzos y emociones –una vez más, enseñar y lograr aprendizajes no es tarea fácil y no se debe acompañar del dicho: ¡soy profesor no más!, pues un profesor puede afectar positiva o negativamente en sus estudiantes, a nivel intelectual como en su desarrollo personal.

Un profesor de miras al futuro se centra en la gestión del conocimiento dentro de su aula, en busca de la generación del mismo, para ello su misión no es el traspaso de contenidos y saberes sino más bien, dotar a sus estudiantes de capacidades para progresar y ordenar lo aprendido: aprender a aprender.

Lograr el interés hacia la educación para la vida en plena autonomía de sus actos y en comprensión de la importancia de ésta, creando situaciones de aprendizaje acordes a los cambios actuales en la sociedad.

El profesor para el nuevo milenio deberá reinventarse y contar con el entusiasmo necesario para enseñar de forma activa y comprensiva. Enseñar para la vida, desde la vida, con los conocimientos suficientes (conocimiento contextual, procedimental y actitudinal) para estar preparado para enfrentarse a su clase con manejo de curso y temperamento, pues es primordial y necesario ser respetado por sus estudiantes. Profesionales expertos, que dominen el conocimiento de las características personales y familiares de los estudiantes, que utilicen estos conocimientos para el logro de los aprendizajes de todos sus estudiantes, pero un aprendizaje de calidad, pues un aprendizaje no sirve si se olvida<sup>24</sup>.

**4.3.5 La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.** Se entiende la educación en matemáticas como el conjunto de conocimientos capacidades y habilidades que le permite a los individuos de cada sociedad lograr resolver problemas en correspondencia con las necesidades individuales y colectivas; aumentar la argumentación, la demostración y la fundamentación de acuerdo con las situaciones planteadas dentro y fuera de la matemáticas; servir de vehículo de comunicación para el intercambio de informaciones y entendimiento de la realidad; crecer culturalmente como necesidad individual del ser humano; y apropiarse de un medio muy útil para la presentación del conocimiento no necesariamente matemático;<sup>25</sup> es por esto que las matemáticas son un área fundamental en el proceso educativo, por ser una área de mucha importancia, así lo determina el MEN cuando establece como área fundamental y obligatoria en el artículo 23 de ley 115 de educación y es por ello que en los diferentes momentos de las investigaciones educativas es tomada como un elemento central en el proceso investigativo, como el que nos atañe, ya que los procesos de enseñanza y

---

<sup>24</sup> VILLALOBOS FUENTES, Ximena. Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653), p.

6

<sup>25</sup> MORA, David. Didáctica de las Matemáticas. Caracas: Ediciones de la Universidad Central, 2001. p 107

aprendizaje y evaluación de esta área se han convertido en fundamentales para orientar los procesos educativos, su importancia se evidencia en la contribución de los fines de la educación, lo que condujo a suponer que solo se requería estudiar, ejercitar y recordar un listado más o menos largo de contenidos matemáticos, hechos, definiciones, propiedades de objetos matemáticos, teoremas y procedimientos algorítmicos para formar a todos los estudiantes en el razonamiento lógico y en los conocimientos matemáticos, estas ideas fueron cuestionadas pues las otras áreas también hacen parte del desarrollo del pensamiento lógico y la preparación para la ciencia y la tecnología ya que no son tareas exclusivas de las matemáticas si no de todas las áreas.<sup>26</sup> Igualmente lo plantea Mora cuando habla de un conocimiento no exclusivamente matemático; refiriéndose a que es un conocimiento que toca otros campos o disciplinas que tienen que ver con lo social (sociología, economía, psicología, filosofía, entre otras)<sup>27</sup>. Esto ha permitido que en los últimos años los diferentes estamentos educativos y gubernamentales consideren las matemáticas como un cuerpo de prácticas y de realizaciones conceptuales y lingüísticas que surgen ligadas al contexto cultural e histórico concreto y que están en continua transformación y reconstrucción de saberes.<sup>28</sup> Es por ello que se han realizado investigaciones con el fin de mejorar la educación en la escuela, con el objetivo de hacer de la enseñanza, aprendizaje y evaluación sean un proceso dinámico y atractivo para el alumno.

En la enseñanza de las matemáticas, ellas resultan consideradas como un cuerpo de prácticas y de realizaciones conceptuales y lingüísticas que surgen ligadas al contexto cultural e histórico concreto y que están en continua transformación y reconstrucción como otros cuerpos de prácticas y saberes<sup>29</sup>; El congreso internacional de matemática educativa que se realizó en Australia en 1984 (ICME 5), privilegia el por qué y para qué enseñar matemáticas; dando importancia a la relación matemáticas, educación y sociedad, discutiendo sobre la necesidad de un nuevo papel social para la educación de las matemáticas en un mundo en el que la tecnología desempeña un papel dominante.

El proceso de enseñanza de las matemáticas en la praxis presenta diferentes dificultades entre ellas están, que en algunos tiempos se daba más valor al resultado y no a la forma en que el niño llegaba a éste, como lo plantea Gómez, Kilpatrick y Rico (1995), otra es la elección de temas fáciles o bonitos de enseñar, o enseñar con estilo que beneficie al profesor que a los alumnos o ignorar a determinados miembros de la clase, o culpar a los niños por su *incapacidad para*

---

<sup>26</sup> COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. ©2006, Ed. Mariana Schmidt Q. imprenta nacional de Colombia.

<sup>27</sup> MORA, David. Op. Cit. p. 109

<sup>28</sup> MEN, Op., Cit. p. 38.

<sup>29</sup> *Ibíd.*, p. 47

*comprender* (Bishop1999), también sugiere Hale (1985, p.8) que “la enseñanza de las matemáticas tanto para el maestro y el alumno se convierte en un dilema. Y lejos de contribuir al desarrollo de los educandos, crea en ellos una actitud de temor o indolencia hacia su aprendizaje”. Dicha situación se ha venido transformando con el paso del tiempo, y se ha convertido en un verdadero reto para quienes enseñan y aprenden en el aula o en su vida cotidiana de allí la necesidad de una educación básica de calidad donde el papel de las matemáticas busque la consolidación de los valores democráticos como lo plantea Hannaford (1998) que enseñar matemáticas a través de un diálogo abierto entre individuos libres es el mejor esfuerzo que podríamos realizar en pro de una democracia saludable es por esto que el MEN en Colombia asegura que la Educación en matemáticas debe responder a nuevas demandas globales y nacionales, como las relacionadas con una Educación para todos, la atención a la diversidad y a la interculturalidad y la formación de ciudadanos con las competencias necesarias para el ejercicios de sus derechos y deberes democráticos.<sup>30</sup>

En el aprendizaje de las matemáticas hay que iniciar por la identificación del conocimiento matemático informal de los estudiantes en relación con las actividades prácticas de su entorno y admitir que el aprendizaje de las matemáticas no es una cuestión relacionada únicamente con aspectos cognitivos sino que involucra factores de orden afectivo y social<sup>31</sup>. Al momento de iniciar el aprendizaje de un nuevo concepto, lo que el estudiante ya sabe sobre ese tema de las matemáticas (Formal o informalmente), es decir, sus concepciones previas, sus potencialidades y sus actitudes, son la base de su proceso de aprendizaje<sup>32</sup>. Es por ello que en el aprendizaje de las matemáticas se habla de preparar problemas, proyecto de aula, unidades o proyectos integrados, actividades y otras situaciones de aprendizaje, se suele decir que estas deben ser adaptadas al contexto y tomadas del contexto. El significado del aprendizaje no se reduce a un sentido personal de lo aprendido, si no que se entiende a su inserción en prácticas sociales con sentido, utilidad y eficiencia, Finalmente se hace necesario pasar de una enseñanza orientada solo hacia el logro de objetivos específicos relacionados con los contenidos del área y hacia la retención de esos contenidos, a una enseñanza que se oriente a apoyar a los estudiantes en el desarrollo de competencias matemáticas, científicas, tecnológicas, lingüísticas y ciudadanas<sup>33</sup>.

El cambio que busca el gobierno en la enseñanza de las matemáticas implica la incorporación de los fines políticos sociales y culturales a la educación en matemáticas, esto permitiría lograr incorporar las finalidades sociales o los propósitos de la formación matemática para fomentar los valores democráticos, a través de la aplicación los distintos tipos de pensamiento lógico y matemático que

---

<sup>30</sup> *Ibíd.*, p. 46.

<sup>31</sup> *Ibíd.*, p. 47.

<sup>32</sup> *Ibíd.*, p. 73.

<sup>33</sup> *Ibíd.*, p. 48.

se utilizan para tomar decisiones informales, para proporcionar justificaciones razonables o refutar aparentes y falaces, para ejercer la ciudadanía crítica, es decir para participar en la preparación, discusión y toma de decisiones y para desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la sociedad.

En relación con la caracterización de la matemática, la misma surge desde la antigüedad, con la búsqueda de soluciones a las necesidades inmediatas del hombre de aquel entonces. De esta manera, hoy día, se cuenta con una serie de axiomas, teoremas, símbolos, algoritmos, entre otros, que estructuran y dan forma a la matemática. La matemática se caracteriza por ser una ciencia abstracta, fundamentada en el razonamiento deductivo, puesto que se vale de este tipo de razonamiento para demostrar las conclusiones a las que llega. Sin embargo la misma evoluciona a través del razonamiento inductivo, ya que es la forma de razonamiento más utilizada en la vida cotidiana y consiste en buscar similitudes, patrones, propiedades comunes y hacer conjeturas, pero las conclusiones a las que se llega son sólo probables y pueden ser refutadas por un nuevo dato (un contra ejemplo). Así, la matemática constituye un conjunto de conocimientos creados desde la antigüedad con la finalidad de atender a las necesidades de aquella época, pero dicho conocimiento fue evolucionando a medida que transcurrió el tiempo, para convertirse hoy en día en un lenguaje utilizado para interpretar y comprender los acontecimientos del entorno. Por lo tanto a pesar de que hasta entonces existe una gran cantidad de conocimiento matemático producido, aún es posible continuar generando nuevos conocimientos a partir de los ya conocidos. Lo que explica la evolución de esta disciplina.

Por otra parte el conocimiento matemático es considerado, en general, como algo inalcanzable. La mayoría de las personas alegan que la matemática es muy difícil, razón por la cual su aprendizaje es aburrido. Esto ocurre debido a que los sistemas tradicionales de enseñanza la han presentado como una serie de verdades inalterables sobre las cuales no es posible producir algún conocimiento, reduciendo el trabajo matemático a la simple aplicación mecánica de fórmulas en la resolución de problemas, sin estimular el desarrollo de la capacidad de razonamiento de los educandos. Se enseña la matemática desligada de otros campos de conocimiento y de la vida real, haciendo el aprendizaje de la misma poco ameno y significativo. Para atender a la problemática planteada es preciso generar nuevas didácticas que permitan llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática de la manera más adecuada.

**4.3.6 La gestión académica, procesos y sus respectivos componentes.** La gestión académica se define como la razón de ser de toda institución educativa ya que permite el direccionamiento de las actividades a seguir en el propósito de desarrollar las competencias establecidas que permitirán a los estudiantes un

buen desempeño en el ámbito social, personal y profesional.<sup>34</sup> Esto se logrará a través de un *diseño pedagógico (curricular)* que lo podríamos definir como lo que los estudiantes van a aprender en cada área o asignatura, grado y proyecto transversal y en los diferentes momentos que lo aprenden, son también los recursos a emplear en este proceso y la forma de evaluar los aprendizajes. Mediante la construcción de componentes como lo son los planes de estudio que faciliten el aprendizaje, logrando el procesamiento de toda la información requerida, el enfoque metodológico que debe partir de la contextualización, auto estructuración, flexibilidad, creatividad, participación y reconstrucción, los recursos para el aprendizaje. Cuando se habla de recursos de aprendizaje se hace referencia a todo recurso didáctico, modalidad o sistema de información identificado como necesario para lograr una exitosa realización en la labor académica, jornada escolar y la evaluación.

**4.3.7 Las pruebas externas SABER.** La globalización mundial ha obligado a todos los países del mundo a realizar diferentes acciones en busca del mejoramiento de la educación a través de diferentes medios, entre ellos están las diferentes evaluaciones al proceso educativo y Colombia no es la excepción, en este proceso en Colombia se remonta a 1975, con la creación del Programa Nacional de Mejoramiento Cualitativo de la Educación, pero se aplicó de forma efectiva en la década de los ochenta con el objetivo de estudiar las diferencias entre la Escuela Nueva y la escuela rural tradicional.

A partir de 1991 se conformó el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación (SNEE) realizando la primera aplicación en los grados 3°, 5°, 7° y 9° de educación básica, y en las áreas de matemáticas, ciencias y lenguaje, años más tarde en 1994 y 1997 se aplicaron nuevamente las pruebas SABER con las mismas características conceptuales, metodológicas y logísticas.

El nuevo milenio trajo importantes transformaciones en materia de evaluación de la educación en Colombia, con la promulgación de la Ley 715 en 2001. Con ella la evaluación se convirtió en una política de Estado, en contraposición a la década anterior en donde se derivaba de decisiones administrativas, provenientes del Ministerio de Educación y del ICFES. Esta Ley introdujo cambios principalmente en dos aspectos: en cuanto al carácter censal que debieron asumir estas pruebas y a la periodicidad con que deben llevarse a cabo, al volver obligatorio para el sistema educativo realizar evaluaciones de calidad cada tres años.

Por otra parte, al establecer la obligatoriedad periódica de las evaluaciones, la Ley 715 apuntala otro aspecto fundamental de la evaluación. En efecto, sólo la regularidad de la evaluación hace posible concretar dos elementos claves de la

---

<sup>34</sup>COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Guía 34 para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento, pág. 27. República de Colombia. Revolución Educativa Colombia Aprende.

política educativa: el concepto de mejoramiento y el concepto de seguimiento. El mejoramiento escolar deja de ser un tema etéreo, para traducirse en indicadores concretos que permiten a las instituciones educativas, a los municipios, a los departamentos y a la nación fijarse metas concretas y factibles. Esto termina asociándose directamente con el fortalecimiento de la gestión, al hacer operativo su seguimiento y evaluación, como herramientas para asegurar el mejoramiento continuo. No es suficiente conocer el estado de la educación, es indispensable estudiar su evolución, en pos de alcanzar los referentes e ideales en materia educativa.

El propósito principal de SABER 3.º, 5.º y 9.º es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de medidas periódicas del desarrollo de competencias de los estudiantes de educación básica, como indicador de calidad del sistema educativo.

En 2012 también participaron estudiantes de tercer grado porque el Gobierno nacional está interesado en evaluar y obtener resultados de los alumnos que están en la mitad del ciclo de básica primaria, pues esto le permitirá adoptar medidas más oportunas de mejoramiento de la calidad.

Los resultados de estas evaluaciones y el análisis de los factores que inciden en los mismos permiten que los establecimientos educativos, las secretarías de educación, el Ministerio de Educación Nacional y la sociedad en general identifiquen los conocimientos, habilidades y valores que todos los estudiantes colombianos desarrollan durante la trayectoria escolar, independientemente de su procedencia, condiciones sociales, económicas y culturales y, a partir de las mismas, definan planes de mejoramiento en sus respectivos ámbitos de actuación. Su carácter periódico posibilita, además, valorar cuáles han sido los avances en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento.

#### ▪ **ANTECEDENTES**

Desde el inicio de la evaluación SABER hemos tenido algunas variaciones en la forma de desarrollo y gestión de la prueba, para conocer qué saben y son capaces de hacer nuestros estudiantes de educación básica. A continuación presentamos algunas de las fechas y cambios más trascendentales que orientaron a la configuración de las actuales Pruebas SABER 3º, 5º y 9º.

#### ▪ **OBJETIVO**

Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de evaluaciones periódicas del desarrollo de competencias de los estudiantes de educación básica.

Los resultados de estas pruebas y el análisis de los factores que inciden en los mismos permiten que los establecimientos educativos, las secretarías de educación, el Ministerio de Educación Nacional y la sociedad en general identifiquen los conocimientos, habilidades y valores que todos los estudiantes colombianos desarrollan durante la trayectoria escolar, independientemente de su procedencia, condiciones sociales, económicas y culturales y, a partir de las mismas, definan planes de mejoramiento en sus respectivos ámbitos de actuación.

Su carácter periódico posibilita, además, valorar cuáles han sido los avances en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento.

#### ▪ **¿QUÉ SE EVALÚA?**

Se evalúan las competencias de estudiantes de tercero, quinto y noveno grados en lenguaje y matemáticas.

Adicionalmente los estudiantes de quinto y noveno grado también presentarán pruebas de competencias ciudadanas.

#### ▪ **¿CÓMO SE ELABORAN LAS PRUEBAS?**

Las evaluaciones que se realizan a través de pruebas estandarizadas deben basarse en instrumentos válidos y confiables, para que sea posible hacer inferencias apropiadas sobre los conocimientos, habilidades y capacidades de las personas evaluadas.

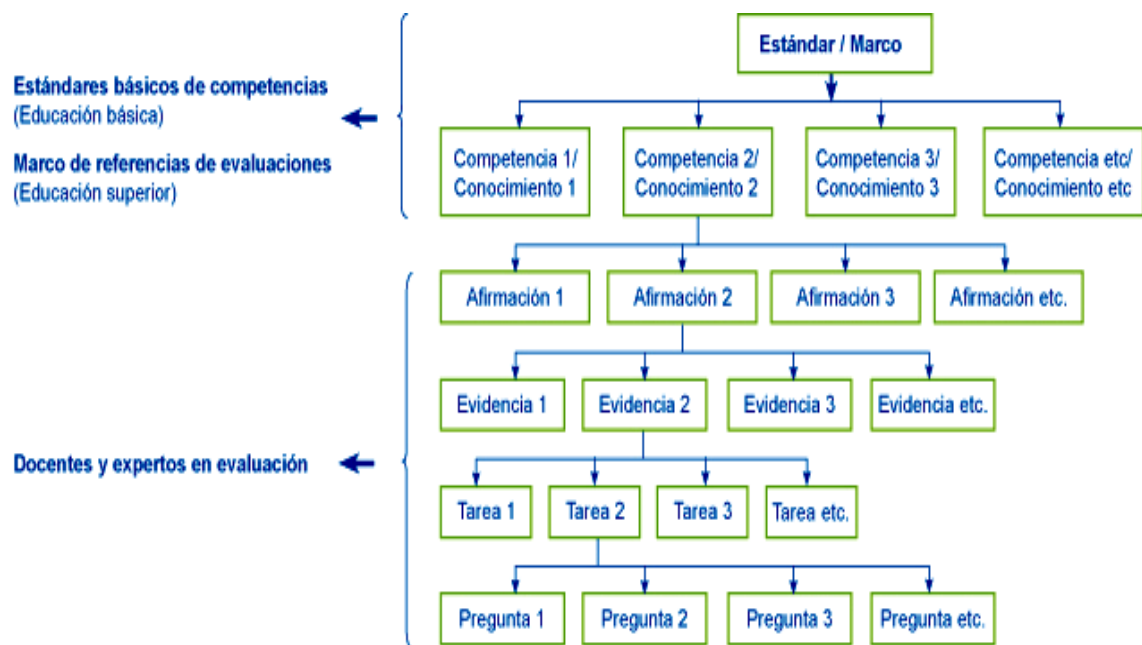
Una prueba es válida cuando mide lo que se quiere medir. Esto significa que hay consistencia entre lo que se pregunta en la prueba y el referente que se definió para la evaluación. A su vez, una prueba es confiable cuando permite hacer mediciones precisas sobre lo que se está evaluando. La validez y la confiabilidad son elementos esenciales para producir resultados que describan, con un alto nivel de precisión, las competencias de las personas evaluadas.

Las pruebas diseñadas y aplicadas por el ICFES se estructuran bajo la metodología denominada diseño de especificaciones a partir del modelo basado en evidencias. Se trata de un conjunto de prácticas de desarrollo de instrumentos que busca definir lo que mide una prueba y apoyar las inferencias que se hacen con base en las evidencias derivadas de la misma. Se busca asegurar la validez mediante la alineación de los procesos y productos de las pruebas con sus objetivos.

▪ **METODOLOGÍA DE DISEÑO DE ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS A PARTIR DEL MODELO BASADO EN EVIDENCIAS**

La metodología consiste en un conjunto de procesos -o pasos-, que parten de la identificación de los conocimientos, las habilidades o las competencias que serán evaluadas a través de las pruebas y llegan hasta la definición de las preguntas, de forma tal que se garantiza que la correcta respuesta a las preguntas del examen sea evidencia del desarrollo de lo que se ha propuesto evaluar.

**Figura 2. Proceso de elaboración de las pruebas a través de la metodología de diseño de especificaciones basado en el modelo de evidencias**



Fuente: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-244735.html>

El desarrollo de esta metodología se inicia con la identificación de lo que se va a evaluar (conocimientos, competencias o habilidades) a través de una prueba estandarizada. Esto puede estar definido en documentos oficiales como los estándares básicos de competencias del Ministerio de Educación Nacional (para educación básica y media) o pueden ser construidos para la evaluación y sustentados en marcos de referencia de las evaluaciones, como ocurre en SABER PRO, que evalúa estudiantes de educación superior. En esta fase participan docentes en ejercicio de los niveles y áreas evaluados, profesores universitarios y expertos en evaluación. En mesas de trabajo se define lo que debe ser evaluado en cada una de las áreas del conocimiento o programas de educación superior.

Una vez identificadas las competencias, habilidades o conocimientos que se van a evaluar, la metodología lleva a formular las afirmaciones. Estas son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas dadas por los estudiantes en las pruebas. En otras palabras, la afirmación “traduce” el estándar en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

A partir de cada afirmación se construyen las evidencias, esto es, las acciones o productos observables que hacen posible verificar los desempeños a los que se refieren las afirmaciones. Éstas deben responder a la siguiente pregunta: ¿qué deben hacer los estudiantes en las pruebas que permita inferir que tienen determinadas competencias, conocimientos o habilidades? Las evidencias son la base para la construcción de las preguntas de las pruebas.

El siguiente paso es la elaboración de tareas. Estas son enunciados que dan pautas para la construcción de las preguntas o ítems de una prueba. A través de las tareas es posible caracterizar la dificultad o complejidad de las preguntas.

Esta metodología de diseño de pruebas garantiza la elaboración de instrumentos de evaluación con igualdad de características durante un período largo de tiempo, debido a que provee los elementos necesarios para que grupos de personas encargadas de la construcción de preguntas puedan producir pruebas equivalentes. Con ello, se asegura la comparabilidad de lo que se evalúa y de los resultados obtenidos en cada una de las aplicaciones. Asimismo, permite dar información explícita sobre lo que los estudiantes pueden o no hacer.

#### ▪ **CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS POR PERSONAL EXTERNO**

El proceso de construcción, revisión y validación de pruebas tiene como propósito tomar decisiones sobre aspectos teóricos, metodológicos y prácticos que están encaminadas a garantizar la calidad de las pruebas desde el punto de vista académico y técnico.

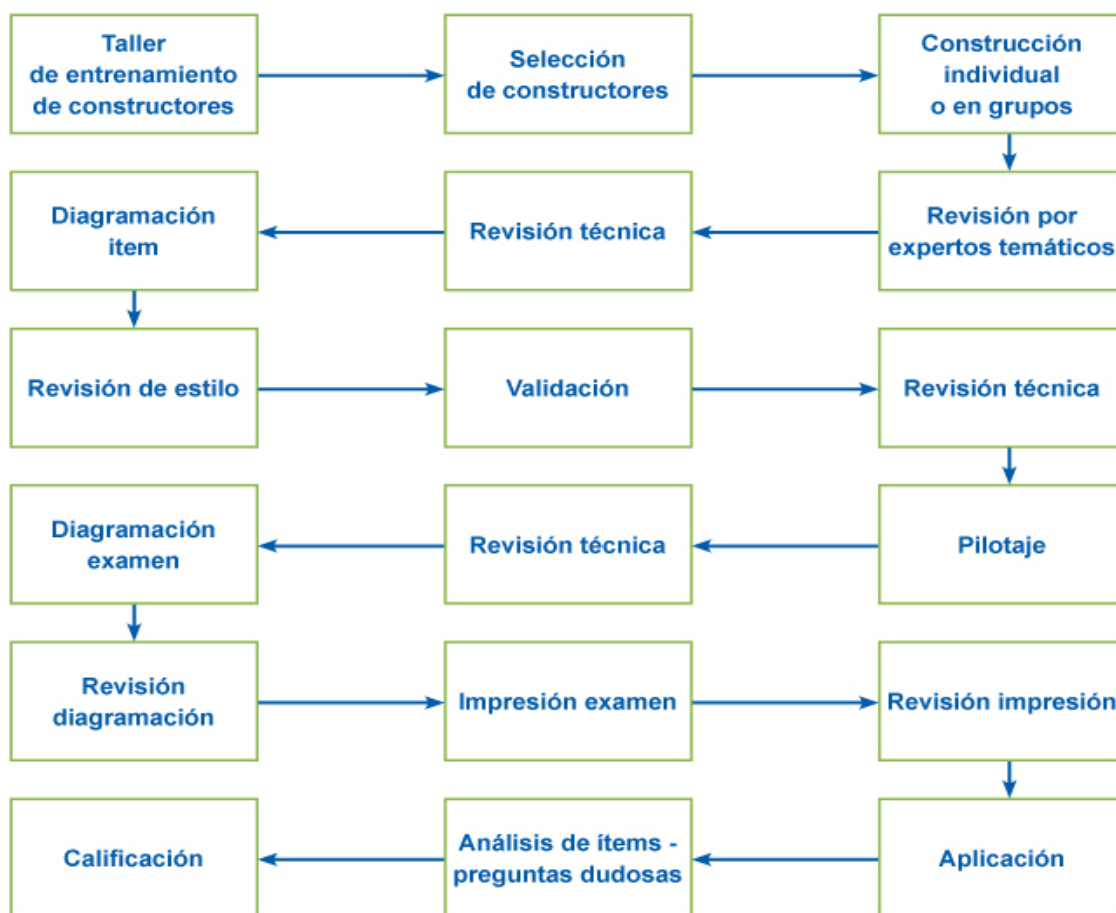
Si bien el ICFES coordina todo el proceso de construcción de pruebas, se cuenta con la participación de universidades, asociaciones de profesionales, asociaciones de facultades, docentes de educación básica y media, profesores universitarios, estudiantes de último año de pregrado y estudiantes de postgrado, entre otros, que apoyan la puesta en marcha de los diferentes proyectos en desarrollo.

Para llevar a cabo esta actividad los participantes deben dominar el marco de fundamentación conceptual, las intenciones evaluativas y las especificaciones del instrumento que se pretende desarrollar. Asimismo, es fundamental reconocer que el propósito es producir un instrumento de evaluación con una estructura definida

y no un agregado de ítems. Esta es una condición indispensable porque asegura que quienes desarrollen los ítems se comprometen con un propósito común y adelantan un trabajo articulado y armónico que asegura que cada ítem sea un aporte verdadero a la intención evaluativa, previamente definida, que se tiene con la prueba. Una vez se asegura este compromiso, puede decirse que se cuenta con las condiciones propicias para proceder a la fase de construcción de ítems.

El proceso de construcción de ítems exige dinámicas de reflexión y discusión entre pares y el apoyo de expertos que garanticen la calidad y pertinencia de cada pregunta. Una vez elaborados los ítems, son sometidos a revisiones por parte de expertos en los aspectos conceptuales o disciplinares, en técnicas de construcción, de estilo, etc., que sirven al propósito doble de controlar la calidad evaluativa y verificar que se disponga de las adecuadas condiciones editoriales del instrumento.

**Figura 3. Flujo de construcción y validación de ítems**



Fuente: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-244735.html>

Una vez aprobadas las preguntas por parte de estas instancias de revisión, pasan a ser validadas por otros docentes o expertos que no han participado del proceso de construcción y revisión anteriormente desarrollado. Además de revisar su validez conceptual, ellos verifican la pertinencia para la población evaluada.

Para aplicaciones de pruebas definitivas, es decir que ya han tenido una aplicación experimental luego de la conformación de las pruebas, son sometidas a la revisión de un especialista en el objeto evaluado, que es denominado “ojo fresco”, quien se encarga de verificar la integralidad de la prueba, es decir, se cerciora de la pertinencia académica y evaluativa frente al objeto y a la población evaluada.

Es importante mencionar que el seguimiento y evaluación de cada una de las etapas del proceso permite una cualificación constante del mismo, mediante la incorporación de nuevos elementos y la identificación de aspectos en los que se requiere mejoramiento.

#### ▪ **¿CÓMO SE CALIFICAN LAS PRUEBAS?**

Las pruebas aplicadas por el ICFES son calificadas de acuerdo con metodologías psicométricas que permiten estimar los logros de las personas evaluadas. En particular, se emplean modelos de Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), los cuales modelan la relación entre rasgos no observables directamente, como una competencia o el dominio de ciertos conocimientos, y la probabilidad de responder correctamente un ítem. En este sentido, se fundamenta en el postulado de que la ejecución de una persona en una prueba puede predecirse y explicarse por un conjunto de factores personales llamados, en conjunto, “habilidad” y en el hecho de que la relación entre la ejecución de la persona evaluada y la habilidad que la soporta puede describirse por una función.

#### **Tipos de resultados generados a partir de las evaluaciones**

Los resultados de las evaluaciones externas a cargo del ICFES ofrecen información sobre los desempeños de los estudiantes de educación básica, media y superior en un conjunto de áreas. Estas áreas son consideradas esenciales para propiciar el desarrollo de competencias que todos los ciudadanos requieren para desempeñarse en entornos sociales y laborales que demandan capacidades crecientes de lectura, interpretación, análisis y manejo de información abundante y compleja, así como para solucionar problemas de distinta índole.

## ▪ **FACTORES ASOCIADOS**

### **¿Qué es el Estudio factores asociados en las pruebas Saber 3°,5° y 9°?**

El Estudio de factores asociados permite dar cuenta de los contextos donde se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La información que se recoge en este estudio se utiliza para interpretar y explicar las diferencias en los resultados de los estudiantes en las pruebas.

Particularmente, este estudio permite resolver los siguientes interrogantes: ¿por qué algunos estudiantes del país obtienen mejores resultados que los de los demás?, ¿las diferencias en los resultados de las Pruebas SABER pueden derivarse de características familiares, los recursos escolares, las prácticas de enseñanza y las comunidades de las que provienen los estudiantes?

### **¿Cuál es el contenido de los cuestionarios de factores asociados?**

Los cuestionarios de factores asociados se concentrarán en los siguientes aspectos:

- Cuestionario sociodemográfico: indaga a los estudiantes por sus características personales, nivel educativo de los padres, situación de desplazamiento por el conflicto armado, características del núcleo familiar, condiciones de la vivienda, dotación de bienes y consumo familiar de bienes culturales.
- Cuestionario familiar: este cuestionario debe ser diligenciado en el hogar por los estudiantes y sus padres de familia o acudientes. Contiene preguntas sobre composición del núcleo familiar, condiciones labores del jefe del hogar, aseguramiento al sistema de seguridad social en salud, condiciones de la vivienda, consumo de bienes culturales, características del estudiante y aspectos del entorno familiar y escolar.
- Cuestionario de estudiantes: indagan por características personales, antecedentes familiares, antecedentes escolares, expectativas educativas, actividades realizadas en las clases y fuera del colegio, estrategias del aprendizaje (intereses, actitudes y motivaciones), uso de computadores y tecnologías de la información, tareas, evaluaciones y aspectos generales del entorno escolar (convivencia, participación, empatía y manejo de las emociones).
- Cuestionario de docentes: contiene preguntas sobre la formación académica y experiencia profesional de los docentes, percepción del ambiente escolar, condiciones y gestión de recursos para la enseñanza, uso de materiales, prácticas pedagógicas (tareas y evaluación), percepción sobre la participación

de los padres, desarrollo profesional, percepciones sobre el colegio y ambiente general de la institución.

- Cuestionario de rectores y coordinadores de sede: indaga por aspectos relacionados con las condiciones generales de los estudiantes y de la comunidad circundante a la escuela, disponibilidad de recursos educativos, características del cuerpo docente, asistencia escolar, actividades extracurriculares, participación de los padres en actividades del colegio, clima y ambiente escolar, gestión del rector y evaluación y rendición de cuentas.
- Cuestionario curricular: contiene aspectos relacionados con la definición de los contenidos curriculares de las áreas evaluadas por la Pruebas SABER (Lenguaje, matemáticas y ciencias naturales), materiales de apoyo (textos, guías, etc.) y métodos y políticas de evaluación.
- Observación física de la institución educativa: indaga por las condiciones físicas de las instituciones educativas y la disponibilidad de recursos educativos.

### **¿Cuál es el manejo de la información recopilada en los cuestionarios del Estudio de factores asociados?**

La información capturada en los cuestionarios del Estudio de factores asociados tiene solamente propósitos académicos. De esta manera, todos los datos suministrados por los participantes en el estudio tienen carácter confidencial y son anónimos. Estos no pueden ser usados ni por el ICFES u otro organismo de carácter oficial o privado con fines diferentes a los objetivos del estudio.

Adicionalmente, las instituciones educativas, los docentes, rectores, coordinadores de sede y estudiantes que participan, al ser parte de una muestra representativa a nivel nacional, no podrán ser identificadas con sus nombres, documentos de identificación o códigos DANE

Es importante tener en cuenta que la información recopilada en los cuestionarios NO afecta los resultados de los estudiantes en las pruebas SABER.

### **¿Qué resultados entrega el Estudio de factores asociados?**

Con la información recogida en los cuestionarios que serán aplicados se realizarán un conjunto de análisis e investigaciones que serán publicados en 2014. Con ello se espera contribuir al desarrollo de la capacidad de investigación sobre determinantes de la calidad educativa en el país, como en la orientación en la toma de decisiones sobre mejoramiento.

### **¿Cuál es el propósito del Estudio de factores asociados?**

El principal objetivo del estudio es recopilar información sobre los que inciden en los resultados de los estudiantes en las pruebas. Lo anterior se logra mediante un conjunto de cuestionarios dirigidos a los estudiantes de quinto y noveno grados, padres de familia, docentes y directivos de los establecimientos educativos. Su contribución más importante es enriquecer el análisis de los resultados de los estudiantes en las pruebas con las descripciones de las familias y la organización de los sistemas educativos.

### **¿Quiénes participan en factores asociados?**

En este estudio participarán los estudiantes de quinto grado de educación básica primaria y de noveno grado de educación básica secundaria y sus respectivas familias, así como los docentes que enseñen las asignaturas de lenguaje, matemáticas y ciencias naturales en estos grados y los rectores o coordinadores de sede en una muestra de establecimientos educativos a nivel nacional.

### **¿Cuándo se aplica factores asociados?**

Los cuestionarios de factores asociados se aplicarán conjuntamente con las pruebas Saber 3°, 5° y 9°. Los cuestionarios para estudiantes son diligenciados en el último bloque de la aplicación de la prueba, mientras que los dirigidos a docentes, rectores y coordinadores deben ser diligenciados y entregados al delegado del ICFES durante el transcurso de la aplicación. A su vez, los cuestionarios dirigidos a las familias de los estudiantes se entregarán un día antes de la aplicación, para ser diligenciados en la casa en compañía de sus padres o acudientes. Estos deberán retornarse a la institución educativa el día de la aplicación.

**4.3.8 El área de matemáticas y su relación con otras áreas del currículo.** El área de matemáticas se relaciona con todas las áreas del currículo porque sus contenidos constituyen una herramienta para el estudio de otras áreas y porque se trabajan en situaciones próximas al niño/a (contar, medir, añadir, quitar, distancias, formas geométricas).

**Lengua Castellana y Literatura.** Enriquecimiento léxico. Lectura e interpretación de problemas y conceptos. Discusiones sobre resultados. Ejemplos: Conceptos matemáticos: metro, volumen, polígono, etc. Términos: mayor que, menor que, etc.

**Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.** Conocimiento e interpretación del entorno (formas geométricas, orientación y representación en el espacio). Obtención, organización e interpretación de datos (gráficos, tablas).

Escalas. Maquetas. Mapas y escalas, gráficos de población. Tablas comparativas de temperaturas o precipitaciones.

**Educación Física.** Orientación en el espacio, representación del espacio, medidas (tiempo, longitud, altura). Contenidos geométricos. Resolución de problemas motrices. Ejemplos: formar figuras geométricas en juegos (círculo, líneas, cuadrados), con nuestro cuerpo, juegos de orientación con planos, medir saltos, peso, altura.

**Educación Artística.** Contenidos geométricos. Técnicas de elaboración de figuras geométricas. Música. Diseños. Elaboración de maquetas. Ejemplos: Uso de regla y compás. Dibujos o figuras en tres dimensiones, siguiendo números o series. Coreografías, bailes populares, ritmo, etc.

**Educación para la ciudadanía y los derechos humanos.** Análisis de datos de igualdad, solidaridad, etc.

Además, existen contenidos que se trabajan en todas las áreas a modo de contenidos transversales, como son: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, la educación en valores, la educación vial, etc.

#### **4.4 MARCO LEGAL**

En este caso se alude en primera instancia a la Constitución Nacional, estableciendo en el artículo 67, “la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que tiene una función social”<sup>35</sup>, siendo uno de sus objetivos, la búsqueda del acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la Cultura”, por lo que el área de matemáticas no es ajena al cumplimiento de este.

Continuando, se presenta la Ley General de Educación-Ley 115 de 1994<sup>36</sup>, la cual en sus artículos 21, 22 y 23 determina los objetivos específicos para cada uno de los ciclos de enseñanza en el área de matemáticas, considerándose como área obligatoria. De otro lado, el desarrollo del proceso educativo, también se reglamenta en el Decreto 1860 de 1994<sup>37</sup>, el cual hace referencia a los aspectos pedagógicos y organizativos, resaltándose, concretamente en el artículo 14, la recomendación de expresar la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la

---

<sup>35</sup> COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá: Art. 67

<sup>36</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley General de Educación-Ley 115. Bogotá: Diario Oficial 41.214 del 8 de febrero de 1994, Art. 21, 22 y 23

<sup>37</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 1860 de 1994. Bogotá: Diario Oficial 41480 del 3 de agosto de 1994. Art. 14

educación definidos por la Ley, en los que interviene para su cumplimiento las condiciones sociales y culturales. Dos aspectos que sustentan el accionar del área en las instituciones educativas.

Luego, otro referente normativo y sustento del Marco Legal, es la Ley 715 de 2001<sup>38</sup>, donde en su artículo 5, explica “la necesidad por parte de la Nación de establecer las Normas Técnicas Curriculares y Pedagógicas para los niveles de la educación preescolar, básica y media, sin que esto vaya en contra de la autonomía de las instituciones educativas y de las características regionales, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para el mejoramiento de la calidad de la educación, además, de dar orientaciones para la elaboración del currículo, respetando la autonomía para organizar las áreas obligatorias e introducir asignaturas optativas de cada institución”.

En concordancia con las Normas Técnicas Curriculares, es necesario hacer referencia a los “Documentos Rectores”, tales como Lineamientos Curriculares y Estándares Básicos de Competencias, los cuales son documentos de carácter académico no establecidos por una norma jurídica o ley. Ellos hacen parte de los referentes que todo maestro del área debe conocer y asumir, de tal forma que el desarrollo de sus prácticas pedagógicas den cuenta de todo el trabajo, análisis y concertación que distintos teóricos han hecho con la firme intención de fortalecer y mejorar el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en los que se enmarca el área de matemáticas. A pesar que son parte de las directrices ministeriales, están sometidos a confrontaciones que propicien un mejoramiento significativo en la adquisición del conocimiento y en procura de la formación integral de las personas.

En cuanto a los Lineamientos Curriculares en matemáticas publicados por el MEN en 1998<sup>39</sup>, se exponen reflexiones referente a la matemática escolar, dado que muestran en parte los principios filosóficos y didácticos del área estableciendo relaciones entre los conocimientos básicos, los procesos y los contextos, mediados por las Situaciones Problemáticas y la evaluación, componentes que contribuyen a orientar, en gran parte, las prácticas pedagógicas del maestro y posibilitar en el estudiante la exploración, conjetura, el razonamiento, la comunicación y el desarrollo del pensamiento matemático.

Finalmente, los Estándares Básicos de Competencias<sup>40</sup>, es un documento que aporta orientaciones necesarias para la construcción del currículo del área,

---

<sup>38</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715 de 2001. Bogotá: Diario Oficial 44654 del 21 de diciembre de 2001. Art. 5

<sup>39</sup> COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. Lineamientos curriculares de matemáticas. Bogotá: Junio de 1998.

<sup>40</sup> COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. Estándares básicos de competencias. Bogotá: Editores Punto EXE. 2006

permitiendo evaluar los niveles de desarrollo de las competencias que van alcanzando los estudiantes en el transcurrir de su vida estudiantil, además, presenta por niveles la propuesta de los objetos de conocimiento propios de cada pensamiento matemático, los cuales deben estar contextualizados en situaciones problémicas que son uno de los caminos que permiten un proceso de aprendizaje significativo en el estudiante.

## **5. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación tiene por objetivo proponer un plan de mejoramiento de la gestión académica, para la Institución Educativa Chajal en el Municipio de San Andrés de Tumaco, desde los resultados de la evaluación del área de matemáticas en las pruebas externas SABER, con el fin alcanzar la calidad educativa.

Ahora bien, para poder generar procesos de cambio, es necesario que se conozca la realidad del territorio en donde queremos intervenir. Una forma de hacerlo es a través de la Investigación acción participativa.

La investigación acción participativa (IAP) es una metodología que apunta a la producción de un conocimiento propositivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores de un territorio con el fin de lograr la transformación social.

Esta metodología combina dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos a la población cuya realidad se aborda.

Es un proceso que combina la teoría y la praxis, y que posibilita el aprendizaje, la toma de conciencia crítica de la población sobre su realidad, su empoderamiento, el refuerzo y ampliación de sus redes sociales, su movilización colectiva y su acción transformadora.

En una IAP se habla de objetivar la realidad en una dinámica de investigación que surge y se desarrolla como proceso en la complementariedad permanente de distintos saberes -el saber técnico, el saber cotidiano-. En este sentido, se podría referir a una construcción dialéctica del saber que parte de considerar al objeto a investigar como sujeto (protagonista de la investigación) y a la finalidad de la investigación como transformación social. Este tipo de construcción, enmarcada en un proceso de investigación colectivo, genera como síntesis dinámica un nuevo conocimiento científico sobre una situación problemática determinada.

Una realidad social no sólo es imposible de captar desde una objetividad pura, sino que el proceso de aprehensión de la misma se desarrollará en una u otra dirección en función de la práctica social. Sujeto, objeto y acción son parte del mismo proceso.

El proceso de IAP no culmina con la producción de conocimientos, sino que pretende actuar frente a las realidades sociales, considerando para su transformación la voz de los actores.

“El eje central de la IAP debe plantearse como un proceso cíclico de reflexión-acción-reflexión, en el que se reorganiza la relación entre conocer y hacer, entre sujeto y objeto, configurando y consolidando con cada paso la capacidad de autogestión de los implicados. Es un contexto investigativo más abierto y procesual”<sup>41</sup>.

La IAP se realiza con una óptica desde dentro y desde abajo: desde dentro de la comunidad estudiada; desde abajo, pues lleva a la participación incluso a quienes no han podido estudiar.

La participación en la IAP implica hacer realidad el derecho de todos a ser sujetos de historia, o sea sujetos de los procesos específicos que cada grupo va llevando adelante.

La meta es que la comunidad vaya siendo la autogestora del proceso, apropiándose de él, y teniendo un control operativo (saber hacer), lógico (entender) y crítico (juzgar) de él”.

“La IAP quiere superar la investigación al servicio de unos pocos (una clase privilegiada), y la investigación para las universidades – bibliotecas solamente. La investigación y la ciencia deben estar al servicio de la comunidad; ayudarla a resolver sus problemas y necesidades y a planificar su vida”<sup>42</sup>.

Este enfoque implica un replanteamiento epistemológico, político, y por tanto metodológico.

Epistemológicamente supone romper con el binomio clásico de sujeto y objeto de la investigación. Lo cual implica que la verdad - ciencia - teoría se va logrando en la acción participativa comunitaria. La teoría va a ser resultado del aporte popular, leído, justificado, convalidado y orientado por los métodos científicos.

Políticamente supone que toda investigación parta de la realidad con su situación estructural concreta, para ayudar a transformarla creativamente, con la participación de la comunidad implicada. El objeto final es la transformación de la realidad social en beneficio de las personas involucradas; esto implica operar también al interior del sistema vigente.

---

<sup>41</sup> FALS BORDA, Orlando y PARRA ESCOBAR, Ernesto. Investigación Acción Participación. Medellín: Universidad de Antioquia, 1995. p. 21

<sup>42</sup> *Ibíd.*, p. 34

Metodológicamente supone un proceso modesto y sencillo al alcance de todos pero a la vez que lleve a la participación procesual, a asumir crítica y estructuralmente la realidad, a la reflexión seria y profunda de sus causas y tendencias, a conclusiones científicas, a estrategias concretas y realizables, a una planeación, a una praxis - acción renovada y transformadora en la que vaya interviniendo toda la comunidad, a una continua reflexión sobre la praxis para hacerla cada vez más liberadora y transformadora de la realidad.

La IAP desconoce la neutralidad de las ciencias sociales, no sólo por considerar que sus manifestaciones intelectuales repercuten en la vida material y simbólica de las sociedades, sino que también al asumir que el investigador se enfrenta ante la situación a investigar desde una valoración previa de la misma, partiendo de que él mismo, como sujeto social, se compromete ideológicamente con el “objeto de estudio”, su pasado, su presente y su futuro.

El técnico-investigador interviene en la realidad no sólo porque su tarea científica requiere de problematizarla, sino que además, y como nota distintiva de la IAP, porque esta actitud cuestionadora debe ser también asumida por la propia comunidad como condición fundamental en el proceso de cambio.

En el marco de la IAP el proceso de investigar deja de ser un acto unidireccional para constituirse como concepto que define, ya no una acción en sí misma, sino un proceso de reflexión-acción-reflexión encaminado por actores que comparten, debaten y “extiende n” al otro saberes particulares.

“La IAP apunta a la transformación de la realidad en un esfuerzo para mejorarla y asegurar de esta manera que hombres y mujeres sean reconocidos como sujetos de su propia historia”<sup>43</sup>.

## **5.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

La línea de investigación en la que se inscribe el presente proyecto de investigación es la Pedagogía.

## **5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**5.3.1 Población.** La población directamente relacionada con la investigación corresponde a los estudiantes del grado 5<sup>o</sup> de la Institución Educativa Chajal y docentes del área de matemáticas.

**5.3.2 Muestra.** La muestra corresponde a 28 estudiantes del grado quinto, de los cuales 18 son mujeres y 12 son hombres cuyas edades oscilan entre 10 y 12 años, estos estudiantes se caracterizan por ser niños y niñas muy alegres,

---

<sup>43</sup> Ibíd., p. 68

extrovertidos, dinámicos y buenos deportistas entre otras cualidades, son estudiantes que aprenden muy fácil las cosas que les interesa, poseen una capacidad innata para volver una situación simple en una oportunidad divertida a través de un juego, baile o canción, los niños en el proceso de aprendizaje cuentan con grandes posibilidades, como la convivencia que permite una integración muy singular entre ellos y que en cada grado hay por lo general dos hermanos, primos, vecinos, esta situación permite crear un ambiente familiar dentro del aula.

Cabe resaltar que los niños de esta institución provienen de grupos familiares con dificultades ya que en su gran mayoría están conformados por madres cabezas de familia, en otros casos son criados por los abuelos o tíos que en ausencia de los padres asumen la responsabilidad de la crianza y la educación. También hay que tener en cuenta los muchos casos de desplazamientos a causa de la muerte violenta de un familiar por conflicto armado que vive el país.

Por otro lado, debido a la situación económica se ven obligados a realizar trabajos de pesca o agricultura, ocupando esto gran parte de su tiempo, situación que afecta el proceso educativo por que los niños se vuelven intermitentes en la asistencia a la escuela y en el peor de los casos se retiran. Otro elemento importante a mencionar es que debido a las diferentes problemáticas los estudiantes tienden a atrasarse en el proceso, es por ello que en muchos grados se presentan niños con extra edad situación que también contribuye a la deserción de los niños.

Además se realiza una entrevista aplicada a los 4 docentes que corresponden al área de matemáticas.

#### **5.4 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS**

Se presenta el siguiente cuadro con las categorías y subcategorías deductivas, en concordancia con la gestión académica en su proceso de seguimiento académico. Así como los instrumentos, fuentes y preguntas orientadoras que permitirán la recolección de información.

**Cuadro 1. Matriz metodológica para evaluar la gestión académica en su proceso seguimiento académico**

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	FUENTES	PREGUNTAS ORIENTADORAS
Proceso seguimiento académico	Seguimiento a los resultados académicos	Análisis documental Entrevista	Docentes	¿Cómo se evalúan los resultados académicos presentados por los estudiantes?
	Seguimiento a la asistencia de los estudiantes	Entrevista	Docentes	¿Qué mecanismos utiliza la institución en el control de asistencia?
	Seguimiento a los egresados	Entrevista	Docentes	¿Se realiza seguimiento a los egresados?
	Uso pedagógico de las evaluaciones externas	Observación y diálogo Entrevista	Docentes	¿Qué influencia tienen los resultados de las evaluaciones externas en la planeación institucional?
	Actividades de recuperación y apoyos pedagógicos adicionales para estudiantes con necesidades educativas especiales	Entrevista	Docentes	¿Qué estrategias se emplean para el acompañamiento a estudiantes con necesidades educativas especiales?

Fuente: esta investigación

## **5.5 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**5.5.1 Análisis documental.** El análisis documental es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento con el fin de establecer un parámetro de comparación respecto a una temática; por ello en esta investigación se realizó un análisis de los resultados de las pruebas SABER correspondientes al año 2009.

**5.5.2 Entrevistas.** Se diseñaron para identificar los ítems más frecuentes respecto a las temáticas que se abordan en el aula, principalmente respecto a seguimiento de egresados, recursos docentes aplicados en clase y en relación con las estrategias de acompañamiento.

**5.5.3 Observación y diálogo.** Las técnicas de observación y diálogo con la comunidad educativa permitieron evidenciar los procesos de evaluación en el área, la forma como los docentes articulan los recursos para el aprendizaje, el tipo de seguimiento que se realiza de las actividades extraclase, y las opciones didácticas que se emplean para el área de matemáticas.

## **5.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

De acuerdo con la matriz metodológica para evaluar la gestión académica en su proceso de seguimiento académico, la cual se toma como base para realizar las encuestas, se tienen los siguientes resultados:

En cuanto a la técnica del análisis documental se tuvo en cuenta los resultados de las pruebas saber del año 2009, las cuales no son satisfactorias, ya que el puntaje alcanzado por los estudiantes es insuficiente en un 73%<sup>44</sup>. Esto nos lleva a concluir que las pruebas evalúan las competencias desarrolladas por los estudiantes del grado quinto del establecimiento educativo Chajal, teniendo en cuenta que el diseño de todas las pruebas parte de los estándares básicos de competencias definidos por el Ministerio de Educación Nacional, los cuales son referentes comunes acerca de los conocimientos, habilidades y valores que todos los estudiantes deben desarrollar durante la trayectoria escolar, independientemente de su procedencia, condiciones sociales, económicas y culturales.

Las entrevistas aplicadas a los docentes del área de matemáticas, arrojaron los siguientes resultados, teniendo en cuenta los procesos que se llevan a cabo en el componente de Gestión Académica, teniendo en cuenta la observación y el diálogo.

---

<sup>44</sup> SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL. Resultados Pruebas Saber 2009.

## **¿Qué tipo de recursos aplican los docentes en su quehacer pedagógico?**

Los docentes entrevistados responde que los recursos didácticos que emplean para apoyo pedagógico son muy pocos, puesto que la institución no cuenta con material didáctico apropiado.

Además, la naturaleza de los materiales educativos es diversa. Entre ellos están los materiales impresos como libros, textos escolares y otros; los materiales didácticos diseñados de acuerdo con un área específica de conocimiento como laboratorios, mapas, ábacos, etc... Algunos provienen de nuevas tecnologías como videos, programas de televisión, programas de computador, entre otros. Objetos del entorno y aquellos construidos por maestros y por los niños y niñas también son considerados como materiales educativos.

A los materiales educativos se les atribuyen dos funciones principales: mediar en los aprendizajes de los estudiantes y apoyar las prácticas pedagógicas de los docentes. De tal manera que se pueden concebir como puentes entre el mundo de la enseñanza y el mundo del aprendizaje. Su sola presencia no garantiza los procesos que desarrollan uno u otro de estos mundos, es en la red de relaciones que los comunica donde éstos cobran sentido.

El uso de materiales educativos puede convertirse en enriquecimiento de la práctica educativa de los docentes cuando implica una transformación del proceso de enseñanza. Aparecen sujetos a las intencionalidades de la enseñanza cuando el docente reflexiona sobre el conocimiento y sus representaciones presentes en la situación de aprendizaje que plantea para sus estudiantes. El docente ha de tener en cuenta, tanto, las posibles concepciones que, con respecto a ese conocimiento, tienen los estudiantes, como aquellas representaciones familiares o modelos que faciliten construcciones conceptuales y el desarrollo de los procesos involucrados en la aprehensión de estos conocimientos.

El material concreto permite representaciones y modelaciones de conceptos y el inicio de su comprensión y manejo para los estudiantes. De su manipulación, de la búsqueda de regularidades, de las reglas de los juegos donde ellos intervienen, del tipo de problemas que desencadenan las acciones sobre el material, depende la riqueza y calidad de las reflexiones sobre esas acciones, es decir, la calidad del conocimiento que se construye.

Se proponen unos criterios de evaluación que pueden ayudar a los docentes en la selección de un material educativo. Son fundamentalmente de tipo pedagógico y didáctico, a manera de variables que influyen sobre la calidad de los aprendizajes que pueden provocar.

Estos tienen que ver con:

La EFICACIA como capacidad de lograr la representación del objeto conceptual propuesto desde la enseñanza para permitir la construcción de los conocimientos por parte de los estudiantes.

La EFICIENCIA como posibilidad de disposición de elementos básicos para conseguir la representación deseada, mediadora del conocimiento en construcción.

La FLEXIBILIDAD respecto a la riqueza de posibilidades de acción sobre la representación.

La VERSATILIDAD según el grado de adaptabilidad a diversas funciones ejercidas por los estudiantes.

La SENCILLEZ que brinde frente a los procedimientos al posibilitar e establecimiento de reglas claras en la representación.

Si se trata de materiales AMIGABLES, fáciles de manejar, agradables e interesantes porque invitan a su manipulación y uso en la comprensión de los conceptos que representan.

El grado en que se favorece la AUTONOMÍA del estudiante en la interacción con el material.

El grado en que se propicia el APRENDIZAJE COLABORATIVO al permitir la interacción entre pares.

Otra categoría de criterios de evaluación de los materiales tiene que ver con aspectos físicos del material:

El DISEÑO claro, apropiado que permite la identificación de los conceptos a representar.

La CALIDAD TÉCNICA Y ESTÉTICA que además del diseño presentan los materiales usados, los acabados y el color.

La SEGURIDAD en la manipulación, cuando no ofrece peligro de toxicidad, de fácil ingestión, principalmente para los niños y las niñas pequeños, o de ocasionar lesiones en el uso de los materiales.

Lo anterior nos lleva a concluir que la utilización de material didáctico es importante en la enseñanza de las matemáticas, ya que es considerada un área aburrida y difícil de comprender y entender, por lo tanto se le debe brindar al estudiante métodos llamativos para que se involucren en el aprendizaje.

Respecto a la disposición de medios y herramientas didácticas que faciliten el quehacer docente se encuentra que no se han establecido procesos administrativos concertados entre las diferentes sedes para la dotación, el uso y el mantenimiento de los recursos para el aprendizaje, y que cuando se gestionan tales iniciativas las decisiones respecto a la adquisición y disposición son tomadas de forma unilateral por los directivos. En las entrevistas realizadas a los estudiantes del quinto grado se encontró que reconocen el uso de los siguientes elementos como recursos para su aprendizaje: marcadores, tableros, libros, borrador, lapiceros, grabadora, fotocopias, sacapuntas, colores, artesanías, instrumentos musicales, balones, pitos, micrófono, computador, cámara, mesas, sillas, bolsos, fotocopidora, dibujos y también se mencionaron actividades lúdicas como ejercicios físicos, juegos, canciones, bailes y microfútbol.

### **¿Cómo se realiza el proceso de evaluación en el área?**

En cuanto a la evaluación los docentes entrevistados afirman que esta se realiza por competencias, estándares, indicadores y logros, orientados hacia la formación integral y aprendizaje significativo de los estudiantes.

Además, estudiantes y padres de familia tienen una visión tradicional de la evaluación, al entenderla como lo cuantificable y lo memorístico, deduciéndose que en la institución objeto de estudio aún se maneja la valoración de conocimientos fundamentales en la memorización y no en los procesos de desarrollo del estudiantes en los diferentes campos de formación, al sostener que la evaluación depende de los trabajos realizados en el aula, o sea no existe una comprensión moderna de lo que significa evaluar.

Lo anterior lleva a inferir que se necesita en la institución una evaluación que se retroalimente continuamente a partir de la experiencia del educador y las dificultades del educando, apoyado con los padres de familia para que los procesos evaluativos se encaminen hacia la integración de todos los aspectos fundamentales en el adecuado desarrollo de los estudiantes.

El proceso de evaluación en la institución se realiza de forma permanente e integral mediante el análisis y la observación del desarrollo del niño y su aprendizaje, teniendo en cuenta la participación, cooperación, responsabilidad interés e iniciativa en el desarrollo de las actividades de clase y extra clase a partir de evaluaciones procedimentales, la auto y heteroevaluación, se evalúa también el desempeño de trabajos en grupo y se le adjudica un 20% de la calificación a las labores de investigación guiada y autónoma.

## **¿Qué tipo de seguimiento se realiza en las actividades extraclase?**

Son consideradas actividades extraclase aquellas que se desenvuelven a manera de complemento de las que son propias de la clase, vinculadas o no a las materias del plan de estudio y dirigidas, preferentemente, por alumnos bajo la supervisión de los profesores.

Esas actividades deben reflejar, en la medida de lo posible, las que corresponden a la vida real, de modo que la escuela se aproxime cada vez más a la vida auténtica de la sociedad, a la vez que vaya ofreciendo oportunidades para las manifestaciones vocacionales y también para la discriminación y despliegue de las aptitudes.

Nuestras escuelas, cuyo funcionamiento general se da en un solo periodo para cada clase, ya se trate de establecimientos matutinos, vespertinos o nocturnos, no pueden satisfacer el número de clases exigidas oficialmente. Los alumnos, en general, permanecen muy poco en la escuela, sólo el tiempo escrito de asistencia a las clases. El ideal es otro, porque otras son las exigencias de la educación en este aspecto. Sería necesaria la presencia del alumno durante la mayor parte del día en la escuela, y, asimismo, que ésta estuviese en condiciones de recibirlo y orientarlo en actividades de distinta índole con finalidad educativa. Es deseable que el alumno esté en la escuela y no en la calle.

La permanencia del alumno en la escuela debería extenderse a los dos períodos del día. En el primero, se deberían desarrollar las clases regulares; en el segundo, podría funcionar un grupo de actividades extraclase que serviría para complementar la educación iniciada en las salas de clase.

Las actividades extraclase constituyen una necesidad para la educación integral, ya que las actividades educativas desarrolladas durante la clase resultan insuficientes y precarias. Insuficientes, porque no reflejan una serie de actividades sociales y esenciales para una buena educación. Precarias, porque las oportunidades de expresión del educando son bastante limitadas y, asimismo, impuestas por igual a todos y de manera artificial.

Las actividades extraclase se presentan para complementar las clases. Ninguna práctica escolar supera a las actividades extraclase en cuanto al aspecto vocacional, por las oportunidades de ejercitación que ofrece en múltiples actividades.

### **Objetivos de las actividades extraclase**

Las actividades extraclase, en cualquier nivel de enseñanza, se prestan para:

- Orientar al educando hacia actividades adecuadas a sus peculiaridades y preferencias.
- Dar sentido práctico a la enseñanza teórica, por medio de su aplicación a través de las realizaciones de los centros de estudios.
- Favorece el sentido de realidad, ya que estas actividades requieren planeamiento y ejecución, por parte de los alumnos, sobre la base de lo que es posible hacer.
- Favorecer el desenvolvimiento del espíritu de iniciativa y el sentido de responsabilidad, pues todas estas actividades se realizan bajo la dirección de los propios alumnos.
- Favorecer la socialización del alumno, a través de las actividades en grupo y de la articulación con la comunidad.
- Dar oportunidad de aparición de líderes, ya que estas actividades requieren alumnos que agrupen y dirijan a los colegas.
- Promover la asistencia didáctica de los educandos que se atrasen en sus estudios.
- Promover cursos de divulgación y de carácter popular, bajo la responsabilidad de los propios alumnos.
- Ofrecer oportunidades para el descubrimiento vocacional y la discriminación de aptitudes.
- Favorecer el desenvolvimiento de la personalidad del educando.

Por tanto, para el área de matemáticas se utilizan solo algunas opciones didácticas, entre ellas se encuentran los videos, material real y del medio, fotocopias y mediante la ejemplificación a partir del uso del tablero.

### **¿Cómo articulan los docentes los recursos para el aprendizaje?**

La Ley 115 de 1994 le confirió a la educación media el propósito de formar para la vida académica y para la inserción inmediata al mundo del trabajo. Más de una década después, las condiciones del contexto muestran que es necesario que la educación, como conjunto, enfrente la tarea de incrementar el número de años que permanece la población en el sistema educativo con el fin de habilitarla para las exigencias de la vida productiva.

Con este objetivo renovado, las instituciones de educación media, además de la formación en competencias básicas, ciudadanas, científicas, tecnológicas y laborales generales, deben definir en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) estrategias para favorecer la continuidad de los estudiantes en la formación para el trabajo o la educación superior.

El desarrollo de las competencias específicas se convierte en un valor agregado adicional que los establecimientos de educación Media pueden ofrecer mediante procesos de articulación con terceros como el Sena, instituciones de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano e, incluso, empresas.

Los docentes reconocen que mediante la observación y la manipulación de los materiales del medio el estudiante se apropia del desarrollo de las actividades y construye su propio aprendizaje. Aunque también se referencia dificultades para el uso de esta metodología en el área de matemáticas.

Los estudiantes reconocen como articulación de recursos didácticos para el aprendizaje el uso de cantos, el registro de su vocabulario para el aprendizaje de la lectura, escritura e incluso para la composición de canciones, además reconocen la utilidad que los deportes como el microfútbol tienen para el desarrollo de su convivencia y como la danza les permite conocer y mover mejor su cuerpo.

### **¿Cómo se realiza el proceso de evaluación en el área?**

El procedimiento de evaluación que predomina en las aulas es el examen o prueba objetiva, el cual puede ser útil, pero creemos que no debería ser el único instrumento. Este tipo de prueba no puede dar información sobre cosas tan significativas para el adecuado aprendizaje de las ciencias como son, por ejemplo, las formas de adquirir dichos conocimientos, las relaciones que se pueden establecer o el grado de adquisición de la mayoría de las competencias y capacidades que hoy día se formulan como finalidad de la educación obligatoria. Así, en general, no nos informa sobre el proceso en sí, sino sólo sobre su resultado final, y ni siquiera nos da información sobre la calidad de ese resultado.

Este tipo de instrumentos simplemente pone de manifiesto un conocimiento terminal y formal, pero no el nivel real de comprensión de las ideas ni de la capacidad de aplicación en situaciones fuera del contexto escolar. Estos aspectos sólo son posibles de valorar a través de un proceso de seguimiento próximo a las tareas realizadas por el alumno, interaccionando continuamente con sus formas de hacer y sus razonamientos.

En la institución educativa, el proceso de evaluación en el área de matemáticas se realiza a través de la calificación de talleres, cuestionarios escritos, trabajos de

dibujo, revisiones periódicas de cuadernos y evaluaciones orales que se valoran en una escala de 1 a 5.

Además se mantiene un seguimiento constante para fortalecer el proceso de conocimientos y saberes procurando que los estudiantes manifiesten sus intereses y las cosas que se deben mejorar y en algunas ocasiones a partir de propuestas metodológicas de los mismos.

### **¿Se realiza seguimiento a los egresados?**

El egresado es una fuente importante de retroalimentación, en tanto que permite a la institución conocer dónde y cómo está ubicado, su rol social y económico y la forma de reflejar los valores adquiridos durante su formación académica, aspectos que dan cuenta de la pertinencia de los programas y currículos de las Instituciones educativas.

El seguimiento a egresados ha de evaluar, dentro de un período determinado y de acuerdo con unos parámetros preestablecidos, la eficiencia profesional en función de la formación recibida, la aceptación en el mercado laboral y la correspondencia entre las áreas de especialización y las necesidades.

En la institución el seguimiento de las ocupaciones de los egresados ocurre de manera personal por parte de los docentes, quienes a través de averiguaciones propias, o de encuentros con los egresados conocen cuales son los estudiantes que continuaron con su formación profesional o si se encuentran desempeñando actividades laborales diversas.

### **¿Qué influencia tienen los resultados de las evaluaciones externas en la planeación institucional?**

La gestión educativa, exige rigurosos procesos de diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento, evaluación y de reconocimiento de experiencias significativas en relación con el mejoramiento de la calidad educativa.

Por esta razón, las instituciones educativas deben tener altas expectativas sobre las capacidades de todos los estudiantes, a partir de la idea fundamental que todos pueden aprender. Deben saber hacia dónde van a través de la concertación con sus comunidades de una misión, visión y valores institucionales, los cuales permitan definir los objetivos y la estrategia pedagógica. Tener un plan de estudios concreto y articulado que refleje los principios y objetivos del PEI, así como tener como referentes los lineamientos que el país ha establecido acerca de lo que todos los estudiantes deben saber y saber hacer.

Ofrecer muchas oportunidades para aprender y asegurar que los estudiantes sigan aprendiendo permanentemente y de manera autónoma, y puedan transferir lo que aprendieron a otras situaciones y contextos. Con esto en mente se deben estructurar los contenidos de cada área y grado, los proyectos transversales, las actividades didácticas, los recursos que se emplearán y las estrategias de evaluación.

Igualmente, apoyan y aprovechan el talento de su equipo de docentes por medio de la conformación de comunidades, para que compartan de manera sistemática sus experiencias y establezcan la búsqueda conjunta de soluciones a los problemas encontrados a través de procesos de investigación. Garantizan el uso apropiado de los medios y las nuevas tecnologías para el mejoramiento de los aprendizajes.

Cuentan con mecanismos de evaluación claros y conocidos por todos, y utiliza los resultados para mejorar. Usan el tiempo adecuadamente. Ofrecen un ambiente favorable para la convivencia. Preparan a sus estudiantes para continuar sus estudios postsecundarios o para tener buenas oportunidades laborales. Articulan acciones con los padres de familia y otras organizaciones comunitarias. Tienen un modelo organizativo basado en el liderazgo claro del rector y en el trabajo en equipo. Disponen de mecanismos de apoyo para los distintos actores que conforman la comunidad educativa. Usan información para tomar decisiones y no parten de intuiciones e imprevistos. Y saben que los cambios sostenibles requieren tiempo. Los resultados de las evaluaciones externas se comparten con los docentes para posibilitar el mejoramiento individual de los planes de estudio.

De acuerdo a lo anterior, las instituciones educativas no son únicamente un edificio a donde se va a trabajar o estudiar; la institución es un conjunto de personas y bienes promovida por autoridades públicas o por particular es, cuya finalidad es prestar la educación preescolar, básica y media. Es un espacio donde ocurren los procesos de enseñanza-aprendizaje y la convivencia entre los diferentes actores. Para los niños y jóvenes es también un espacio lúdico donde, además de aprender y desarrollar sus competencias, construyen relaciones de amistad y afecto tanto con sus iguales como con personas mayores, y viven sus temores y conflictos. Estas relaciones son las que contribuirán, de manera muy significativa, a la construcción de sus estructuras éticas, emocionales, cognitivas y sus formas de comportamiento.

Es también en la institución educativa donde se materializan el PEI, el plan de estudios y el plan de mejoramiento, y se concretan la planeación curricular, las actividades pedagógicas, las evaluaciones, la gestión de los diferentes componentes y las relaciones con las diferentes entidades, autoridades e instancias de la comunidad educativa.

Los estándares de competencias, como eje articulador del proceso educativo, han permitido la descentralización curricular y pedagógica, otorgando mayor responsabilidad a las instituciones educativas, y diseñar y operar el ciclo de gestión de la calidad basado en el aseguramiento del mejoramiento continuo y permanente de las instituciones educativas del país. Varios estudios han señalado que si bien se han fortalecido los procesos de gestión administrativa, directiva y operativa de las instituciones educativas, así como sus vínculos y estrategias de participación de la comunidad educativa, se descuida lo que le es propio, la mejora de los aprendizajes y los procesos pedagógicos.

El sistema de evaluación de logros basado en estándares de competencias ha medido nacional e internacionalmente los niveles de aprendizaje que alcanzan los niños y jóvenes del país, en las distintas etapas de su trayectoria escolar y en términos de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer.

Igualmente, la evaluación de competencias ha desempeñado un papel muy importante en hacer evidente para las autoridades educativas y para el público en general, que los resultados dependen de la condición socioeconómica de sus familias, y que las oportunidades de escolarización y desempeño varían según los contextos (rurales o urbanos), el tipo de educación a la que asisten (oficial, privada), capital cultural, ingresos y participación laboral de los padres, entre otros.

### **¿Cómo se evalúan los resultados académicos presentados por los estudiantes?**

Al iniciar cada período, los docentes informan a los estudiantes y a los Padres de Familia, de manera directa en el aula de clase los contenidos, las Instancias Verificadoras y las acciones evaluativas con sus respectivas fechas de aplicación.

Las actividades del Seguimiento Permanente y las Acciones Evaluativas pueden ser talleres, consultas, tareas, exposiciones, pruebas escritas, entre otras.

Aunque las valoraciones de las mismas se determinan en términos cualitativos por niveles de desempeño, éstos se homologan en una escala numérica. Además del aspecto pedagógico del proceso evaluativo anteriormente presentado administrativamente, se pretende acceder a una cultura de calidad a través de procedimientos internos de control, monitoreo del desempeño de docentes y la gestión administrativa; para lo cual se aplican: acciones preventivas, correctivas y de mejora, verificación de gestión interna y auditorías internas. En el control externo se cuenta con la visita anual del ICONTEC, la aplicación de Pruebas de Regulación, Pruebas Saber (3º, 5º, 9º y 11º) y demás pruebas externas del medio para una revisión de los resultados académicos. Este proceso de mejoramiento continuo permite diagnosticar, retroalimentar y mejorar las prácticas docentes y administrativas en la tarea de formar integralmente a los estudiantes.

El seguimiento de los resultados académicos se realiza en reuniones donde se analiza el desempeño de los estudiantes donde se tiene en cuenta la participación, los talleres, las exposiciones y algunas pruebas estilo ICFES.

### **¿Qué mecanismos utiliza la institución en el control de asistencia?**

Para el control de asistencia se procede de la siguiente manera:

Se organiza el curso en el aula de clase.

Se llama a lista.

El estudiante contesta a lista cuando escucha su nombre.

Se registra la falla a los estudiantes que no responden al llamado a lista.

Se solicita la excusa escrita en caso de inasistencia el día anterior.

Se cita a padre de familia si no hay justificación.

Se presenta para justificar inasistencia del estudiante.

Se presenta informe semanal de inasistencias y las registra en el boletín del periodo académico

### **¿Qué estrategias se emplean para el acompañamiento a estudiantes con necesidades educativas especiales?**

Dar respuesta oportuna a las necesidades básicas de aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes con discapacidad en el marco de la Educación Inclusiva, implica un compromiso compartido entre los profesionales de educación especial y los profesionales de las escuelas de educación básica, para generar las condiciones y concretar las experiencias de aprendizaje más idóneas que favorezcan el desarrollo de competencias para la vida y promuevan la accesibilidad plena en cuatro áreas básicas: la movilidad, la comunicación y la información, los bienes y servicios y las actitudes hacia la discapacidad.

Las estrategias específicas y las estrategias diversificadas que han sido impulsadas por la Dirección de Educación Especial, ofrecen el sustento teórico, metodológico y operativo que hace factible dar respuesta a la población escolar en torno al compromiso institucional de crear ambientes educativos donde todos y todas, en igualdad de condiciones, se comuniquen, expresen sus ideas, pensamientos, intereses e inquietudes, adquieran y desarrollen sus competencias, sean partícipes de una sociedad del conocimiento que exige el uso de las TIC, fortalezcan su autoestima y el aprecio por los demás.

Las estrategias específicas reconocen las necesidades particulares de cada alumno y de cada alumna y su implementación exige de un análisis contextual por el que se vislumbre la realidad de cada escuela y de cada aula en la que serán implementadas. En paralelo, responder a este compromiso también implica que

los profesionales de educación especial participen en procesos de capacitación y de formación continua para consolidar su perfil docente en favor del logro educativo de todos sus estudiantes.

La institución no atiende casos especiales, se aparenta normalidad absoluta.

Para la elaboración de la matriz DOFA, se tiene en cuenta el Proceso de Seguimiento académico con sus respectivos componentes.

## 5.7 ANÁLISIS DOFA

<p style="text-align: center;"><b>MATRIZ DOFA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Institución Educativa</b> <b>Chajal - Tumaco</b></p>	<b>DEBILIDADES (D)</b>	<b>FORTALEZAS (F)</b>
	<p>D1. No se compara el desempeño escolar con los resultados obtenidos en las pruebas externas.</p> <p>D2. La institución solo cuenta con registros de la asistencia de los docentes, no se mantiene un registro de ausentismo estudiantil, ni se indaga respecto a las posibles causas.</p> <p>D3. La institución no cuenta con un registro de egresados ya que no hay estrategias que mantengan un contacto continuo con los estudiantes tras su egreso.</p> <p>D4. Los resultados de las pruebas externas no se analizan de manera conjunta entre docentes ni con directivos, y las acciones a partir de estos se realizan de manera desorganizada</p>	<p>F1. Se realiza el seguimiento de los resultados académicos en reuniones donde se evalúa la participación, los talleres, las exposiciones y algunas pruebas internas estilo SABER.</p> <p>F2. Algunos docentes realizan el control de asistencia mediante el llamado a lista y mantienen un registro de la asistencia por curso que se contabiliza al terminar el periodo electivo.</p> <p>F3. Los docentes demuestran interés ya que a través de averiguaciones propias, o de encuentros con los egresados conocen cuales son las ocupaciones y actividades que desempeñan.</p> <p>F4. Los resultados de las evaluaciones externas se comparten con los docentes para posibilitar el mejoramiento individual de los planes de estudio.</p>
<b>OPORTUNIDADES (O)</b>	<b>ESTRATEGIAS (DO)</b>	<b>ESTRATEGIAS (FO)</b>
<p>O1. Se realiza el seguimiento de los resultados académicos en reuniones donde se evalúa la participación, los talleres, las exposiciones y algunas pruebas internas estilo SABER.</p> <p>O2. Algunos docentes por su parte realizan el control de asistencia mediante el llamado a lista y mantienen un registro del número de inasistencia por clase.</p> <p>O3. Incluir dentro de los expedientes de cada estudiante un perfil socioeconómico del núcleo familiar al que pertenece.</p> <p>O4. Gestionar la disposición de presupuestos para consolidar programas de alimentación como son los restaurantes escolares</p> <p>O4. Concertar los medios de seguimiento de egresados a partir de mecanismos que permitan establecer canales de comunicación entre la institución y sus egresados.</p> <p>O5. Socializar las diferentes estrategias de refuerzo académico diseñadas a partir de las falencias encontradas en las pruebas externas</p>	<p>DO1. Aprovechar los espacios de seguimiento académico de las pruebas externas SABER, para proponer estrategias de refuerzos y aplicar nuevas metodología. (D1, D4, O5)</p> <p>DO2. Implementar un sistema de seguimiento para estudiantes que no asisten normalmente a clases para evitar la deserción escolar. (D2, O2)</p> <p>DO3. Hacer un seguimiento continuo a los egresados para evaluar su desempeño y realizar correctivos. (D3, O4)</p>	<p>FO1. Aprovechar los talleres y reforzar las pruebas internas tipo SABER que se realizan en la institución. (F1, O1, O5)</p> <p>FO2. Evitar la deserción escolar. (F2, O2)</p> <p>FO3. Permanecer en actualización constante con los egresados. (F3, O3, O4).</p>

AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS (DA)	ESTRATEGIAS (FA)
<p>A1. Los datos encontrados en los resultados de las pruebas se manejan de forma estadística sin contemplar acciones de refuerzo individual con cada estudiante, o mediante la concertación de apoyos entre los docentes.</p> <p>A2. Respecto a los problemas de ausentismo la institución no contempla medios de registro, ni seguimiento personal de las causas y frecuencia de la inasistencia.</p> <p>A3. Los niños de la institución provienen de grupos familiares con dificultades ya que en su gran mayoría están conformados por madres cabezas de familia, en otros casos son criados por los abuelos o tíos que en ausencia de los padres asumen la responsabilidad de la crianza y la educación.</p> <p>A4. Debido a la situación económica se ven obligados a realizar trabajos de pesca o agricultura y se presenta una asistencia intermitente o en el peor de los casos se retiran.</p> <p>A5. No se fomenta la continuidad formacional de los estudiantes egresados, ya que no se facilitan medios de comunicación respecto a las condiciones educativas o laborales que presentan los estudiantes tras la culminación de sus estudios en la institución.</p> <p>A6. Los resultados de las pruebas externas se analizan individualmente y las acciones a partir de estos se realizan de manera desorganizada.</p>	<p>DA1. Realizar continuamente pruebas tipo SABER. (D1, A1, A6)</p> <p>DA2. Realizar controles más seguidos de asistencia de los estudiantes. (D2, A2)</p> <p>DA3. Planear actividades para hacer un seguimiento continuo a los egresados. (A5, O5)</p>	<p>FA1. Realizar gestiones para acceder a los programas alimentarios que tiene el gobierno con respecto a los restaurantes escolares (F5, A3, A4)</p>

## **5.8 DIAGNÓSTICO**

Respecto al estado perceptible de la gestión académica en el área de matemáticas, la Institución Educativa Chajal en el municipio de San Andrés de Tumaco, presenta una tendencia hacia la subordinación de los procesos académicos de acuerdo a las necesidades inmediatas, los procesos educativos se afrontan según criterios generales que no contemplan las necesidades contextuales de la población ni la conformación de medios de asociación y correlación entre sedes.

La institución no mantiene un proceso de seguimiento continuo que conforme un archivo respecto al desempeño escolar, actividades extra clase ni de seguimiento ocupacional a egresados, lo cual dificulta la identificación de las problemáticas comunes o los factores socioeconómicos que dificultan la asistencia y la complementación de las actividades de aprendizaje.

La metodología de los docentes del área de matemáticas está enfocada en los ejes temáticos adecuados, se aprecia un desempeño aceptable respecto a la articulación de los recursos con que cuentan y se potencia el aprendizaje a partir de recursos lúdicos que motiven al estudiante, respecto a la intervención de los docentes en decisiones administrativas se encuentra poca participación en tanto se delegan habitualmente a las autoridades administrativas.

Respecto a la articulación de los resultados presentados en las pruebas saber con la planificación de los ejes temáticos se encuentra una deficiencia substancial en tanto se encuentran problemáticas de tipo metodológico que debilitan los procesos de aprendizaje y desatienden las posibilidades didácticas propias del contexto sociocultural, geográfico y de biodiversidad que potencializaría la apropiación de su entorno y permitiría el aprendizaje adecuado de las temáticas evaluadas en las pruebas externas.

## 6. PLAN DE MEJORAMIENTO

**OBJETIVOS DEL PLAN:** Establecer estrategias de apropiación del conocimiento y los factores asociables al desempeño de los estudiantes para mejorar procesos curriculares y pruebas internas y externas en busca de la calidad educativa

RESULTADOS ESTRATÉGICOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	PLAZO	
						INICIA	TERMINA
Contar con un enfoque metodológico unificado, difundido y aplicado por todos los docentes de la Institución	A Noviembre de 2011, el 100% de los docentes de la Institución han incorporado en su plan de asignatura prácticas de aula que desarrollan el enfoque metodológico Institucional en forma coherente y pertinente	Porcentaje de Docentes que utilizan en sus prácticas de aula estrategias coherentes con el enfoque metodológico definido institucionalmente a partir del 2011	Definición, unificación y difusión, a través del Consejo Académico, de la secuencia o ruta didáctica institucional.  Revisión de los planes de aula para verificar su coherencia con el enfoque metodológico y las exigencias de Ley  Observaciones estructuradas entre pares para verificar la aplicación del enfoque metodológico en el desarrollo de las clases.	Coordinadores,  Docentes  Consejo Académico	Charla de orientación	Enero del 2011	Nov. del 2011
Implementar un programa de apoyo a los estudiantes con bajo rendimiento académico ó con problemas de aprendizaje realizando el respectivo seguimiento	A Noviembre de 2011, el 80% de los estudiantes con problemas de aprendizaje habrán sido atendidos por los docentes y directivos docentes o remitidos a ayuda profesional.	Porcentaje de estudiantes atendidos que superaron sus dificultades	Realizar diagnóstico de dificultades de dificultades observadas en los estudiantes  Análisis de documentación y diseño del programa  Identificación de estudiantes que requieren ayuda e Implementar el programa  Monitoreo y evaluación del programa	Rector,  Comité de calidad  Docentes, coordinadores	Documentos de evaluación	Enero del 2011	Nov. del 2011

Fortalecer el proyecto de mejoramiento de resultados pruebas SABER, desde el área de matemáticas	Que el 70% de los estudiantes logren buenos resultados en las pruebas externas y pasar del 37,5% al 45% en el área de matemáticas	Mejorar el promedio de los estudiantes en las pruebas SABER con puntaje mayor 45% en el área de matemáticas	Capacitación, actualización y preparación de exámenes tipo SABER  Realización de simulacros que fortalezcan las pruebas Realización de olimpiadas matemáticas	Docentes del área y alumnos	Curso preparatorio.  Banco de preguntas, tipo Saber  Textos y folletos	Enero del 2011	Nov. del 2011
Reestructurar el plan de estudios del área de matemáticas.	Revisión planes de estudio  Desarrollar el 85% de los contenidos propuestos en los estándares de calidad	Planes de estudios adecuados a los modelos, desarrollando los contenidos del plan de asignatura	Revisión planes de estudio, reestructurando contenidos.	Rector, docentes del área	Documentos, estándares de calidad planes de asignatura módulos, cartillas, Videos, T.V. D.V.D	Enero del 2011	Nov. del 2011
Fortalecer las competencias matemáticas tomado los planes de mejoramiento desde el área de matemáticas como estrategia, con el propósito de mejorar procesos curriculares superar las dificultades en busca de la excelencia académica.	El 65% de los estudiantes el año 2011 aprendan a desarrollar competencias básicas y específicas de matemáticas.	Los estudiantes desarrollen trabajos y actividades didácticas que demuestren avances en el pensamiento matemático en todos los grados que a su vez permita argumentar, interpretar y proponer, en cada periodo	Realización talleres, trabajos de investigación y proyectos de clases Desarrollo de clases con ayudas de las TIC. Club de las matemáticas. Investigación de temas.	Profesores del área y estudiantes	Módulos de matemáticas Videobeam Software. Cartelera	Enero del 2011	Nov. del 2011

Cabe resaltar que este plan de mejoramiento, se propone como su nombre lo indicada a contrarrestar las deficiencias encontradas de acuerdo al análisis documental relacionados con la pruebas saber del año 2009, la entrevista realizada a los docentes, y la observación y diálogo de acuerdo al proceso de seguimiento académico dentro de la gestión académica.

## **6.1 OBJETIVOS**

**6.1.1 Objetivo general.** Desarrollar el plan de mejoramiento de la gestión académica en el área de matemáticas para contrarrestar el bajo rendimiento de los resultados de las pruebas externas e internas.

### **6.1.2 Objetivos específicos**

- Cualificar el Diseño Pedagógico Curricular para alcanzar el mejoramiento de las Competencias de los estudiantes en las Pruebas Internas y Externas.
- Fortalecer las prácticas pedagógicas de los profesores mediante la construcción, aplicación y evaluación de un acuerdo pedagógico mínimo y común ejemplificado en principio desde el área de matemáticas.

## **6.2 METAS**

El área de matemáticas tendrá un plan de estudios articulado con los lineamientos curriculares y estándares, así como con un enfoque metodológico, evaluativo, el uso de recursos y tiempos en forma coherente.

Los profesores realizarán una gestión innovadora del aula de clase basada en la coherencia entre la relación pedagógica, la planeación de las clases, el estilo pedagógico y la práctica evaluativa.

La comunidad educativa, guiada por los docentes y directivos conformará grupos de investigación destinados a recopilar recursos didácticos provenientes del contexto, que ejemplifiquen la riqueza cultural y la diversidad biológica, mineral y geográfica con que cuenta la comunidad.

Los profesores, directivos, estudiantes y padres de familia utilizan en forma permanente el sistema de seguimiento Académico para la toma de decisiones y el mejoramiento permanente del proceso educativo.

La institución afianzará el interés demostrado por el bienestar de los educandos, realizando actividades que involucren a egresados, y padres de familia para consolidar la interdependencia entre la institución y la comunidad.

## **6.3 METODOLOGÍA**

La metodología que permitirá fortalecer el Diseño Pedagógico Curricular, parte de la acepción de los conceptos de mejoramiento respaldados por los beneficios que obtendrá la comunidad. En principio se debe socializar el presente proyecto ante

las directivas y docentes de la institución para que posteriormente se exponga ante padres de familia y estudiantes del área de matemáticas del grado quinto.

A partir de los resultados obtenidos en el área de matemáticas de la Institución Educativa Chajal, se pretende realizar una implementación transversal con las demás áreas para consolidar el mejoramiento de la gestión académica de toda la institución. A partir de lo cual se potencializa la aplicación del plan de mejoramiento en las diferentes sedes y así afianzar el estatus de las instituciones como medios de desarrollo, comunicación y mejoramiento de la comunidad.

#### **6.4 ACTIVIDADES**

Para llevar a cabo el plan de mejoramiento se realizará por medio de talleres que se detallan a continuación:

##### **1. Taller de socialización con docentes y directivos del área de matemáticas del grado quinto.**

**Responsables:** El taller estará a cargo del grupo investigador.

##### **Objetivos**

Exponer la metodología propuesta por el grupo investigador para el mejoramiento de la gestión académica, los alcances del proyecto, concertar los ajustes al plan de área y el enfoque metodológico basado en la pedagogía contextual.

Elaborar una política y un acuerdo pedagógico mínimo que contemple la adquisición, manutención y uso de opciones didácticas y recursos para el aprendizaje.

Unificar los criterios para la planeación de las clases, de tal forma que contenga:

Contenidos del aprendizaje.

Los logros.

El rol del docente.

El rol de estudiante.

Elección y uso de recursos didácticos.

Medios, momentos y criterios para la evaluación.

Realizar un proceso de conformación encaminado a fortalecer el Estilo Pedagógico basado en proyectos, problemas de investigación en el aula para favorecer el desarrollo de las competencias y atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, según sus características cognitivas

Establecer indicadores de los resultados académicos de cada periodo y mecanismos de retroalimentación para padres, estudiantes y docentes, tales como:

Número de estudiantes reprobados.  
Número de estudiantes promovidos.  
Número de estudiantes con desempeño alto.

Analizar los resultados de las Evaluaciones Externas SABER para socializarlas con estudiantes, padres de familia y profesores.

Revisar y actualizar la política de control al ausentismo de los escolares con la participación de padres, estudiantes y profesores en donde se contemple un registro detallado de las causas de cada caso.

**Recursos:** 1 resma de papel bond, computador, carteleras, papelógrafo, marcadores, fotocopias, grabadora, reproductor DVD, cámara.

## **2. Taller de socialización y concertación de actividades para padres de familia y estudiantes.**

**Responsables:** Docentes del área de matemáticas, directivos y el grupo investigador.

### **Objetivos**

Presentar a padres de familia y estudiantes las características del plan de mejoramiento de la gestión académica que se encamina a contrarrestar el bajo rendimiento presentado en las pruebas saber.

Exponer las ventajas que el enfoque metodológico basado en la pedagogía contextual tiene para la formación de una comunidad encaminada al aprovechamiento eficiente de los recursos socioculturales, biológicos y geográficos presentes en la región.

Concertar las actividades de adquisición de recursos didácticos en los que se solicitara la colaboración de estudiantes y padres de familia para la recopilación de elementos culturales como cuentos, fabulas, mitos, leyendas, canciones, instrumentos musicales, imágenes, juguetes y juegos propios de la región, o de los cuales puedan realizar una descripción detallada.

Designar un espacio de las instalaciones que pertenecen a la institución que sea propicio para la conformación de una ludoteca.

**Recursos:** 1 resma de papel bond, computador, carteleras, papelógrafo, marcadores, fotocopias, grabadora, reproductor DVD, cámara.

### **3. Taller de diseño y gestión de opciones didácticas a partir de proyectos transversales.**

**Responsables:** Docentes del área de matemáticas y el grupo investigador.

**Participantes:** Docentes de las áreas fundamentales de la Institución Educativa Chajal.

#### **Objetivos**

Exponer las directrices del plan de mejoramiento y las actividades y proyectos transversales con los docentes de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental, educación artística, educación física, Humanidades, lengua castellana e idioma extranjero y tecnología en informática encargados del quinto grado.

Concertar actividades de investigación que permitan identificar las características contextuales de la región que puedan potencializar el aprendizaje significativo de las asignaturas a partir del reconocimiento cotidiano enmarcado en el aprovechamiento de los recursos socioculturales, biológicos y geográficos en principio enfocado al aprendizaje de los ejes temáticos del área de matemáticas del quinto grado y posteriormente en sus correspondientes áreas.

Describir los ejes temáticos del quinto grado para el área de matemáticas para posibilitar la identificación de temáticas afines a los programas curriculares de las diferentes áreas y a los recursos socioculturales, biológicos y geográficos de la región, haciendo énfasis en la adquisición y realización de piezas didácticas que ejemplifiquen o representen el aprendizaje mediante su disposición en la ludoteca escolar.

**Recursos:** 1 resma de papel bond, computador, carteleras, papelógrafo, marcadores, fotocopias, grabadora, reproductor DVD, cámara.

### **4. Taller de estructuración e implementación de mecanismos institucionales para el seguimiento de egresados.**

**Responsables:** El taller estará a cargo del grupo investigador.

**Participantes:** Comunidad educativa, egresados, personal administrativo.

## **Objetivos**

Estructurar un sistema de seguimiento de los egresados para consolidar una base de datos que consigne información de cada estudiante respecto a ocupación, nivel de educación e información de contacto mediante averiguaciones a los docentes, referencias de padres de familia y estudiantes.

Concertar reuniones con estudiantes egresados para reafirmar el compromiso que la institución tiene con ellos e involucrarlos en actividades académicas y administrativas que promuevan su vinculación voluntaria con el bienestar de la institución, sus estudiantes y la comunidad.

### **6.5 INDICADORES DE LOGROS**

Aplicación de los acuerdos pedagógicos para la adquisición, manutención y uso de opciones didácticas y recursos para el aprendizaje.

Unificar los criterios para la planeación de las clases, de tal forma que permita realizar un proceso de conformación encaminado a fortalecer el Estilo Pedagógico basado en proyectos, problemas de investigación en el aula para favorecer el desarrollo de las competencias y atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, según sus características cognitivas

Establecer indicadores de los resultados académicos de cada periodo y mecanismos de retroalimentación para padres, estudiantes y docentes, tales como:

Analizar los resultados de las Evaluaciones Externas SABER para socializarlas con estudiantes, padres de familia y profesores.

Revisar y actualizar la política de control al ausentismo de los escolares con la participación de padres, estudiantes y profesores en donde se contemple un registro detallado de las causas de cada caso.

Concertar las actividades de adquisición de recursos didácticos en los que se solicitara la colaboración de estudiantes y padres de familia para la recopilación de elementos culturales como cuentos, fabulas, mitos, leyendas, canciones, instrumentos musicales, imágenes, juguetes y juegos propios de la región, o de los cuales puedan realizar una descripción detallada.

Designar un espacio de las instalaciones que pertenecen a la institución que sea propicio para la conformación de una ludoteca.

Exponer las directrices del plan de mejoramiento y las actividades y proyectos transversales con los docentes de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental, educación artística, educación física, Humanidades, lengua castellana e idioma extranjero y tecnología en informática encargados del quinto grado.

Concertar actividades de investigación que permitan identificar las características contextuales de la región que puedan potencializar el aprendizaje significativo de las asignaturas a partir del reconocimiento cotidiano enmarcado en el aprovechamiento de los recursos socioculturales, biológicos y geográficos en principio enfocado al aprendizaje de los ejes temáticos del área de matemáticas del quinto grado y posteriormente en sus correspondientes áreas.

Describir los ejes temáticos del quinto grado para el área de matemáticas para posibilitar la identificación de temáticas afines a los programas curriculares de las diferentes áreas y a los recursos socioculturales, biológicos y geográficos de la región, haciendo énfasis en la adquisición y realización de piezas didácticas que ejemplifiquen o representen el aprendizaje mediante su disposición en la ludoteca escolar.

Estructurar un sistema de seguimiento de los egresados para consolidar una base de datos que consigne información de cada estudiante respecto a ocupación, nivel de educación e información de contacto mediante averiguaciones de los docentes, referencias de padres de familia y estudiantes.

Concertar reuniones con estudiantes egresados para reafirmar el compromiso que la institución tiene con ellos e involucrarlos en actividades académicas y administrativas que promuevan su vinculación voluntaria con el bienestar de la institución, sus estudiantes y la comunidad.

## 6.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se muestra la tabla correspondiente al cronograma de actividades que se realizaron acorde con las actividades de desarrollo institucional concernientes al periodo escolar comprendidas desde el año 2010 con la elaboración de la propuesta y el proyecto de implementación y en el 2011 las actividades de socialización, la realización de los talleres, la sistematización de la información y la elaboración final del informe.

**Cuadro 2. Cronograma de actividades**

Tiempo Actividades	Año 2011									
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
Elaboración de la propuesta	■	■								
Elaboración del proyecto.		■	■							
Socialización de la propuesta				■						
Aplicación del plan de mejoramiento.					■	■	■	■		
Aplicación de talleres				■	■	■	■	■	■	■
Elaboración informe final.								■	■	

## **7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO**

### **7.1 TALLER DE SOCIALIZACIÓN CON DOCENTES Y DIRECTIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DEL GRADO QUINTO.**

La socialización de la propuesta se efectuó en la primera semana del calendario académico el día 27 de enero del 2011 con satisfactorios resultados en tanto se establecieron y reconocieron muchas de las debilidades y amenazas que presentaba la gestión académica hasta la fecha. Además la activa participación de los docentes del área de matemáticas y de los directivos permitió conocer algunas ideas y propuestas independientes que coincidían con las temáticas y acciones de mejoramiento que pretende esta investigación.

La propuesta de establecer como enfoque metodológico el diseño pedagógico contextual tuvo una acogida aceptable, las propuestas individuales de los docentes del área mostraban un notable interés por la ejemplificación de las temáticas a partir de los medios y características ambientales reconocibles.

Se estableció que era adecuado gestionar la adquisición de recursos mediante la concertación entre docentes y directivos mediante la estipulación de acuerdos pedagógicos.

Respecto a los criterios para la planeación de clases se decidió unificar en conjunto entre los docentes para consolidar los esfuerzos y aumentar el índice de aprendizaje de las temáticas.

También se concertó el desarrollo de mecanismos que permitan llevar un registro detallado de cada estudiante.

En cuanto a los indicadores encontrados en los resultados de las pruebas saber se estableció que era necesario analizar de manera conjunta los resultados de las Evaluaciones Externas (SABER) para socializarlas con estudiantes, padres de familia y profesores en procura de dirigir los esfuerzos de fortalecimiento hacia las áreas que presenten mayor debilidad.

## **7.2 TALLER DE SOCIALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN DE ACTIVIDADES PARA PADRES DE FAMILIA Y ESTUDIANTES.**

La socialización de la propuesta de mejoramiento se realizó el día 20 de abril del 2011 con los padres de familia y los estudiantes quienes se mostraron muy interesados en las propuestas que se presentaron, en el refuerzo de las actividades lúdicas y por la disposición de materiales didácticos del contexto.

Se reconocieron las ventajas que tiene el aprovechamiento de los recursos medioambientales como ejemplo didáctico y como refuerzo entre las diferentes áreas.

Los estudiantes y padres de familia accedieron de manera muy comedida mostrándose atentos a las actividades de adquisición de recursos didácticos mediante las salidas de campo para recolección, la creación por parte de los estudiantes de las piezas y para la disposición y cuidado de todo el material.

En conclusión las estrategias de mejoramiento de la gestión académica tuvieron una acogida satisfactoria en tanto se encontraron comentarios optimistas respecto a los resultados que se obtendrían.

## **7.3 TALLER DE DISEÑO Y GESTIÓN DE OPCIONES DIDÁCTICAS A PARTIR DE PROYECTOS TRANSVERSALES**

En la reunión con los demás docentes de las diferentes áreas del quinto grado realizada el viernes 15 de julio del 2011 en la se expusieron las directrices del proyecto y las posibilidades de mejoramiento que el trabajo en conjunto brinda mediante los procesos transversales en los que se refuerzan distintas temáticas de cada área mediante el diseño de actividades de investigación respecto a las posibilidades que brinda el contexto.

Una de las principales iniciativas que los docentes reconocieron fue la de concatenar la planeación de clases respecto a temáticas comunes que complementen el aprendizaje de las diferentes áreas, en primer lugar especificando la necesidad de utilizar ejemplos comunes a los estudiantes que puedan ser identificados en el contexto medioambiental y sociocultural.

Exponer las directrices del plan de mejoramiento y las actividades y proyectos transversales con los docentes de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental, educación artística, educación física, Humanidades, lengua castellana e idioma extranjero y tecnología en informática encargados del quinto grado.

#### **7.4 TALLER DE ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS.**

Los primeros avances respecto a la estipulación del sistema de seguimiento se realizaron en el taller de estructuración del seguimiento a egresados realizado el día viernes 14 de octubre del 2011 revelo que los docentes demuestran un gran interés por el bienestar de los estudiantes, las circunstancias escolares y la continuidad formativa de los egresados es una preocupación prioritaria debido a los lazos de convivencia y fraternidad que se generan, por tanto los docentes expusieron su interés por contribuir con la iniciativa, y se opto por la disposición de comités que se encarguen de la localización de aquellos egresados con los cuales se continua en contacto.

Los egresados que asistieron a la reunión expresaron su interés por establecer medios de contacto con la institución en procura de colaborar con las actividades escolares y logísticas que la institución requiere, así mismo se mostraron atentos a la posibilidad de generar grupos de trabajo entre egresados para posibilitar la consecución de actividades socioculturales que promuevan el desarrollo de la institución y de la comunidad.

## 8. CONCLUSIONES

El diseño curricular permite organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución Educativa, haciendo una adecuada articulación entre los componentes del PEI, es decir poner en armonía y comunicación los componentes de horizonte institucional, gestión del currículo, desarrollo estudiantil y desarrollo comunitario y administrativo.

Los procesos de aprendizaje de las asignaturas comprenden correlaciones directas que complementan la finalidad de la educación haciendo que se revelen los propósitos de la formación ante los estudiantes, es decir que la conjugación de las temáticas de las asignaturas produce resultados evidentes a medida que se reconoce la necesidad y la ventaja que tiene el conocimiento de las ciencias para el entendimiento del mundo que les rodea.

Las prácticas pedagógicas en el área de matemáticas de la institución educativa, deben crear un lenguaje que logre establecer las conexiones necesarias para que el estudiante vincule el conocimiento de la calle con el conocimiento científico, creando nuevos códigos perfectamente asimilables y practicables por el alumno totalmente encajados a las condiciones y problemas de su comunidad, de tal manera, que lo hagan consciente y crítico del entorno. Pero para realizar esto, primeramente, los profesores deben romper las estructuras de pensamiento heredadas, así como las formas en que transmite el conocimiento, educando a los alumnos para romper esquemas, ser críticos, reflexivos y conscientes de su papel en la sociedad y el cambio, es decir, preparar a las personas para incorporarlas a la cultura y la sociedad, pero al mismo tiempo educándolas en valores para que se respeten así mismas y a los demás, ciudadanos en una sociedad democrática.

Definir el uso de procedimientos y técnicas de enseñanza que promueven un ambiente de aprendizaje seguro y eficiente. Para los maestros de básica primaria, los métodos disciplinarios y las expectativas de comportamiento son fundamentales para este sistema. A medida que los estudiantes crecen en edad, el estilo de gestión de los docentes puede cambiar para ayudar a los estudiantes en el desarrollo del aprendizaje autodirigido. Aunque cada profesor tendrá un estilo único de gestión para satisfacer las necesidades de cada clase, los mismos elementos se pueden encontrar de forma coherente.

El seguimiento académico de los estudiantes se realiza a través de las evaluaciones periódicas con el fin de cumplir con la calificación que se asentará en el boletín. La investigación desarrollada nos lleva a concluir que el aprendizaje se está realizando en forma memorística, porque cuando se presentan a la evaluación de las pruebas saber, sobre todo en el área de matemáticas, el puntaje

es insuficiente, razón por la cual hay que buscar la manera como reforzar las clases, buscar material didáctico adecuado, hacer buen uso de las Tic's y sobre todo realizar periódicamente pruebas SABER.

Los estudiantes egresados son la imagen de la institución ante la sociedad, por tanto, se debe prestar mayor atención a las necesidades de estos, ya que además de hacer parte de la sociedad son una fuente de experiencia que permite evidenciar las verdaderas necesidades formativas que requieren los educandos en función de su educación y en procura de colaborar con la conformación y el desarrollo de la comunidad. También se encontró que los egresados tienen un evidente interés por continuar manteniendo una relación colaborativa con la institución en tanto se procuren actividades en las que ellos como miembros activos de la sociedad tengan la oportunidad de ayudar con las actividades escolares y logísticas de la institución.

## **9. RECOMENDACIONES**

Al tenor de los resultados de la presente investigación se permite expresar las siguientes recomendaciones:

Publicar los resultados de esta investigación en las demás instituciones para potenciar el aprendizaje a través del reconocimiento de las riquezas biológicas, geográficas y culturales que se encuentran en el municipio de Tumaco.

Realizar una ampliación logística de las actividades de exposición didáctica para generar lasos de colaboración académica que fomenten el interés general de la comunidad por el desarrollo de las actividades académicas, especialmente en la estipulación de eventos interinstitucionales que interesen a los estudiantes por la publicación de sus trabajos y para que se generen espacios de comunicación y colaboración para mejorar las condiciones culturales y académicas de la región.

Enfocar los resultados de las evaluaciones externas hacia la identificación de problemáticas generales, en tanto que se compruebe su identificación mediante evaluaciones y simulacros institucionales, o mediante la revisión exhaustiva de las pruebas que realice cada estudiante, además se debe enfocar la premisa de adaptación al contexto de la región debido a que en su mayoría los estudiantes no poseen los medios económicos para continuar con una educación superior en la que realmente sea requeridos resultados ideales, y por tanto es más preciso apuntar hacia un aprendizaje significativo respecto a su comunidad en función de generar mejores condiciones de vida para los estudiantes.

Contar con la colaboración y disposición de los estudiantes egresados como medio para unificar a las generaciones de la comunidad y como posibilidad de estructuración de un sistema que a futuro permita establecer mejores condiciones para los egresados por medio de la institucionalización de procesos de ayuda académica y logística para su formación y desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

ARROYAVE GIRALDO, Dora Inés. La gestión educativa como un sistema complejo. Medellín: Universidad San Buenaventura. 2011

BALLOFET, Julio Ernesto. Manual de evaluación educativa. Tomo I. Buenos Aires: Universidad Maimónides, 1992

BETANCOURT M., Gabriel y otros. Planteamiento Integral de la Educación. Bogotá, Imprenta Nacional, 1956

BURGOS, Campo Elías y otros. Fundamentos generales del currículo. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá: Editalaser, 1981

CARDONA MOLINA, Yeison Andrés y MOSQUERA PEREA, Luis Rodolfo. Modelo de gestión curricular. Bello Antioquia: Universidad San Buenaventura, 2011

CASANOVA, María Antonia. La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo. Zaragoza: Editorial Edelvives, 1998

CASASSUS, Juan. La gestión en la escuela y la descentralización. Santiago de Chile: Editorial LOM, 2.000

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 115 de 1994, Ley General de educación. Art. 76.

\_\_\_\_\_. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá: Art. 67

\_\_\_\_\_. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley General de Educación-Ley 115. Bogotá: Diario Oficial 41.214 del 8 de febrero de 1994, Art. 21, 22 y 23

\_\_\_\_\_. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 1860 de 1994. Bogotá: Diario Oficial 41480 del 3 de agosto de 1994. Art. 14

\_\_\_\_\_. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715 de 2001. Bogotá: Diario Oficial 44654 del 21 de diciembre de 2001. Art. 5

COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. REVOLUCIÓN EDUCATIVA COLOMBIA APRENDE. Guía 34 para el mejoramiento institucional

de la autoevaluación al plan de mejoramiento ISBN: 978-958-691-306-5  
.Cargraphics S.A. 2008 primera edición.

\_\_\_\_\_. Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Bogotá: Ed. Mariana Schmidt Q. imprenta nacional de Colombia, 1998

DE LA ORDEN, Arturo. Calidad de los centros educativos. Madrid: Editorial Bordón. 1988

DÍAZ NOGUERA, María Dolores. Ver, saber y ser. Participación, evaluación, reflexión y ética en el desarrollo de las organizaciones educativas. Sevilla: Publicaciones Marcel, 1995

ESCRUCERÍA DELGADO, Gustavo: Histografía de Tumaco. Cali, 2003,

FALS BORDA, Orlando y PARRA ESCOBAR, Ernesto. Investigación Acción Participación. Medellín: Universidad de Antioquia, 1995

GONZÁLEZ, Otmara: El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción educativa. La Habana: Universidad de la Habana, 1991

GRIFUL PONSATI, Eulalia y CANELA CAMPOS, Miguel Ángel. Gestión de la calidad. Cataluña: Universidad Politécnica, 2002.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Bonifacio. Evaluación de programas, centros y profesores. Madrid: Editorial Síntesis, 1999

LAFRANCESCO, Giovanni. Los cambios en la educación. Bogotá: Magisterio. Colección Escuela transformadora, 2003

LIZCANO DE GUERRERO, Carmen. Plan curricular. Segunda Edición. Bogotá: Universidad Santo Tomás, 1999

MAGENDZO K, Abraham. Curriculum, Educación para la Democracia en la Modernidad. Programa Interdisciplinario de Investigaciones Educativas. Chile: PIIE, 2000

MARITAIN, Jacques J. La disciplina y el desarrollo en el aula. Santiago de Chile: Mc GrawHill, 1991

MARTINEZ BOOM, Alberto y otros. Currículo y Modernización. Foro Nacional por Colombia. Santa Fé de Bogotá, 1994

MARTÍNEZ BENCARDINO, Ciro. Estadística y muestreo 12 a. ed. Bogotá: Ecoe, 1995

PÉREZ OCHOA, Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá: McGraw Hill, 2000

RUIZ RUIZ, José María. Como mejorar la institución educativa. Bogotá: Magisterio. Colección Mesa Redonda, 1998

SACRISTÁN, José Gimeno. Una reflexión sobre la práctica. Barcelona: Ediciones Morata, 2010

SENA. Manual para diseñar estructuras curriculares y módulos de formación. Bogotá. Octubre, 2002.

STEWART, Jim. Gerencia para el Cambio. Santafé de Bogotá: Editorial Legis, 1992

VELILLA D, Bernardo. Tecnología Educativa y Currículo. Bogotá: Secretaría de Educación de Bogotá, 1973

VILLALOBOS FUENTES, Ximena. Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653)

## WEBGRAFIA

MONTESSORI, María. La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación. En Línea: [www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\\_montessori.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm). Consultado julio de 2013

[http://www.educadormarista.com/formacionmaestros/los\\_trabajos\\_y\\_las\\_tareas\\_escolares.htm](http://www.educadormarista.com/formacionmaestros/los_trabajos_y_las_tareas_escolares.htm)

[http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura\\_escritura/estrategias.html](http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html)

[http://www.wikilearning.com/monografia/teorias\\_del\\_aprendizaje\\_y\\_psicologia\\_educacional-la\\_motivacion\\_en\\_el\\_aula\\_i/10359-19](http://www.wikilearning.com/monografia/teorias_del_aprendizaje_y_psicologia_educacional-la_motivacion_en_el_aula_i/10359-19)

[http://www.magisterio.com.co/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=484:investigacion&catid=65:revista-no-36&Itemid=63](http://www.magisterio.com.co/web/index.php?option=com_content&view=article&id=484:investigacion&catid=65:revista-no-36&Itemid=63)

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>

[http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalues-31333\\_tablero\\_pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalues-31333_tablero_pdf). Al Tablero No. 39. Evaluación institucional. Consultado julio de 2013

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-70250.html>. Planes de mejoramiento. Consultado julio de 2013

# ***Anexo***

## Anexo A. Formato de entrevista

### ENTREVISTA A DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CHAJAL, MUNICIPIO DE TUMACO-NARIÑO

1. ¿Qué tipo de recursos aplican los docentes en su quehacer pedagógico?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. ¿Cómo se realiza el proceso de evaluación en el área?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. ¿Qué tipo de seguimiento se realiza en las actividades extraclase?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. ¿Cómo articulan los docentes los recursos para el aprendizaje? ¿Cómo se realiza el proceso de evaluación en el área?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. ¿Se realiza seguimiento a los egresados?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué influencia tienen los resultados de las evaluaciones externas en la planeación institucional?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. ¿Cómo se evalúan los resultados académicos presentados por los estudiantes?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué mecanismos utiliza la institución en el control de asistencia?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. ¿Qué estrategias se emplean para el acompañamiento a estudiantes con necesidades educativas especiales?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_