

# **Estrategias de motivación, como fundamento en la práctica docente**

---

**María Andrea Botero Grisales.**

**ASESOR**

**Ms. ELMER JOSÉ RAMIREZ MACHADO**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.**

**FACULTAD DE EDUCACION.**

**MEDELLIN**

**2010**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ANTECEDENTES</b> .....	<b>7</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>9</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 Objetivo general</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>10</b>
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1 Población investigada</b> .....	<b>11</b>
<b>5.2 Instrumento de recolección de información</b> .....	<b>12</b>
<b>6. ANALISIS CRITICO DE LAS CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS</b> ----	<b>14</b>
<b>6.1 categorías ritos</b> .....	<b>14</b>
<b>6.1.1 Saludo 1</b> .....	<b>14</b>
6.1.2 Organización del aula .....	<b>14</b>
6.1.3 Saludo 2 .....	<b>14</b>
6.1.4 compromisos de clase .....	<b>15</b>
6.1.5 orden del día .....	<b>15</b>
<b>6.2 Categoría motivación</b> .....	<b>16</b>
6.2.1 Motivación intrínseca .....	<b>16</b>
6.2.2 disposición .....	<b>16</b>
6.2.3 preguntas .....	<b>16</b>
6.2.4 oportunidad .....	<b>17</b>
6.2.5 repaso .....	<b>17</b>
6.2.6 trabajo en grupo .....	<b>17</b>
6.2.7 Motivación extrínseca .....	<b>17</b>

6.2.8 Disposición-----	17
6.2.9 Dialogo-----	17
6.2.10 Juego Ocasional-----	18
6.2.11 Reconocimiento público-----	18
<b>6.3 Metodología-----</b>	<b>18</b>
6.3.1 Expositiva-----	18
6.3.2 Trabajo Colaborativo-----	19
<b>6.4 evaluación -----</b>	<b>19</b>
<b>7. MAPA CONCEPTUAL DE LA DECONSTRUCCIÓN -----</b>	<b>13</b>
<b>8. PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN DE MI PRÁCTICA DOCENTE ----</b>	<b>21</b>
<b>8.1 CATEGORÍAS PRESENTES EN LA RECONSTRUCCIÓN -----</b>	<b>21</b>
8.1.1 Categoría Metodología -----	22
8.1.2 Motivación -----	22
<b>8.1.3 Evaluación -----</b>	<b>23</b>
<b>9. ESTRUCTURA DE MI NUEVA PRÁCTICA-----</b>	<b>29</b>
<b>10. REFLEXIÓN PROFUNDA DEL CAMBIO -----</b>	<b>30</b>
<b>11.REFERENTES TEÓRICOS Y CONCEPTUALES DE LA NUEVA PRACTICA-----</b>	<b>32</b>
<b>11.1 Aprendizaje Significativo-----</b>	<b>32</b>
11.1.1 Principios del aprendizaje significativo-----	32
<b>11.2 Pedagogía Institucional -----</b>	<b>34</b>
<b>12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN -----</b>	<b>37</b>
12.1 Propuesta metodológica-----	37
12.2 Estrategia de motivación-----	38

12.3 Estrategia de evaluación -----	39
<b>13. ANALISIS DE RESULTADOS -----</b>	<b>40</b>
<b>14. INDICADORES DE EFECTIVIDAD -----</b>	<b>42</b>
14.1 Motivación y responsabilidad académica -----	43
14.2 Metodología -----	45
14.3 Avance en el aprendizaje -----	46
<b>15. PROYECCIÓN -----</b>	<b>47</b>
<b>16. CONCLUSIONES -----</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA -----</b>	<b>49</b>

## 1. JUSTIFICACION

La motivación es una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguir ese objetivo.

Uno de los principios didácticos de la enseñanza es el carácter activo y consciente del aprendizaje; para lograrlo se deben considerar variados factores subjetivos, pero uno esencial es la motivación por apropiarse de los conocimientos y desarrollar las habilidades comprendidas en el programa de estudio. La efectividad del aprendizaje depende generalmente de que, los alumnos hayan adquirido verdadera conciencia de la necesidad de aprender y de lo que ello requiere.

En mi actividad docente cuando tengo contacto con el estudiante dentro del aula de clase o fuera de ella, evidencio de forma clara su apatía hacia la asignatura de matemáticas, ellos la visualizan como difícil, abrumadora, sin utilidad para su vida; se suma además su falta de compromiso con su crecimiento intelectual, por lo que la ausencia de motivación como condición para el buen aprendizaje se hace presente.

Dentro de la IA, he reflexionado sobre mi práctica docente y como contribuye ella en el aprendizaje de los estudiantes, sabiendo que si el estudiante no aprende como yo pretendo o no arroja los resultados académicos y actitudinales que busco, es porque yo como fuente no estoy dando lo que se requiere para que se den. No vale en este punto, atribuir culpabilidades a anteriores docentes, o a que el estudiante es "malo", atribuyéndome una imagen y condición de docente "todopoderoso".

*“La diferencia entre los docentes y los alumnos confiados a su cuidado está solo en esto, que los docentes han recorrido un tramo más largo de la parábola de la vida. Si los estudiantes no les entienden, la culpa es del que enseña que no sabe explicar. Ni vale imputar la responsabilidad a las escuelas previas. Deben tomar a los alumnos como son, y recuperar lo que han olvidado, o estudiado en otra*

*materia. Si el profesor atormenta a sus alumnos, y en lugar de granjearse su amor, excita su odio en contra de sí y de la ciencia que enseña, no solo su enseñanza será negativa, sino el tener que convivir con tantos enemigos pequeños será para él un tormento continuo”<sup>1</sup>*

Es mi labor como docente, buscar estrategias que motiven al estudiante a aprender matemáticas, en torno a: utilidad, necesidad, facilidad, completitud y generalización del contenido de estudio; transformando de esta manera mi práctica docente.

---

<sup>1</sup> Seminario: la didáctica escolar en el segundo milenio.

## 2. ANTECEDENTES

La motivación está compuesta de: necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas. Constituye un paso previo al aprendizaje y es el motor del mismo. La ausencia de la motivación hace complicada la tarea del profesor. También, decir que la falta de motivación por parte del estudiante queda a veces por fuera del alcance del profesor; pues nadie aprende si no le mueve alguna razón.

La ausencia de motivación es un inconveniente para el aprendizaje recurrente en los estudiantes, este es el caso en el grado 8B de la institución Educativa Monseñor Alfonso Uribe Jaramillo del municipio de La Ceja.

En el grado mencionado, algunos estudiantes llegan tarde a clase, generalmente no presentan los trabajos escolares que le son asignados para las fechas señaladas, se distraen con facilidad ante un hecho ajeno a la clase de matemáticas, muestran deficiencias en el aprendizaje y no se interesan por mejorar, inmediatamente saben que va a iniciar la clase de matemática y cuando allí muestran su desgano hacia la matemática con actitudes de apatía y en ocasiones lo expresan con palabras, es decir, no tienen responsabilidad por su aprendizaje, no tienen una razón que los motive.

Está visto que las intimidaciones con las calificaciones bajas o la reprobación de la materia no surten ningún efecto motivador sino más bien de coacción y estrés, y sin embargo tampoco se logran los resultados esperados.

En general, la mayoría de los estudiantes de este grado, no muestran motivación o preocupación por su educación o formación, prefieren estar en actividades que signifiquen diversión, fiestas, aceptación entre sus compañeros, paseos, labores económicas entre otras que no involucren un quehacer académico en matemáticas.

Por lo anterior, este trabajo de investigación se centra en buscar y diseñar estrategias que ayuden a la transformación de mi práctica docente en aras de propiciar un cambio en la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de la matemática.



### **3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué estrategias de motivación puedo implementar en los estudiantes del grado 8B de la institución educativa Alfonso Uribe Jaramillo del municipio de La Ceja, orientadas a su aprendizaje de la matemática?

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar estrategias de enseñanza que permitan cambiar mi práctica docente, propiciando un cambio en la motivación hacia el aprendizaje de la matemática.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer las acciones educativas que son recurrentes y aquellas que nunca aparecen en mi práctica docente, a través de la reflexión y crítica de los diarios de campo.
- Buscar las teorías que marcan mi práctica docente y su enlace con las categorías educativas.
- Aplicar una propuesta de intervención, teniendo en cuenta el efecto de cada categoría sobre el problema investigado en la construcción de mi práctica.
- Evaluar los resultados de las estrategias empleadas, mediante indicadores que especifiquen la eficacia de la nueva práctica, para dar solución al problema.

## 5. METODOLOGIA

La investigación se llevará a cabo bajo el modelo de INVESTIGACIÓN ACCIÓN EDUCATIVA, que consiste en el estudio de un problema en la práctica educativa para tratar de mejorar la calidad en la acción de la misma. De esta manera se hace necesario, estar laborando en la docencia; pues el proceso de investigación se construye desde la práctica. Los precursores de esta línea de investigación fueron **Kurt Lewin**, quien la visiono como un proceso cíclico de exploración-actuación-evaluación; del mismo modo **Lawrence Stenhouse** y **John Elliot** contribuyeron afirmando que, quien enseña investiga con su práctica, y así adquiere valor la investigación.

### 5.1 POBLACIÓN INVESTIGADA

La institución educativa Monseñor Alfonso Uribe Jaramillo, del municipio de La Ceja del Tambo es donde se lleva a cabo la investigación, con los estudiantes del grado 8B. Este curso está conformado por 46 estudiantes del cual sobresalen las siguientes características:

- 31 estudiantes están ubicados en estrato 3, 7 en estrato 2, 1 en estrato 1 y 1 en estrato 4.
- Hay seis repitentes del grado octavo, y entre las materias que perdieron se encuentra matemáticas.
- Nueve de los estudiantes no viven con sus padres, y de estos 7 niñas viven en una casa hogar de religiosas, y dos más viven con sus abuelos.
- Las edades de los estudiantes oscilan entre los 13 y los 17 años.
- Son 17 hombres y 29 mujeres.
- Dos estudiantes viven alejadas de lo zona urbana del municipio.

## **5.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

El principal instrumento para recolección de información en aras de transformar la práctica docente, es el Diario de Campo; en él se hace una descripción muy detallada de lo que acontece en la clase, desde lo que se entrega como docente así, como la respuesta recibida por los estudiantes. Sobre él se hacen críticas concerniente a la forma como se desarrolla la clase, se debe hacer una lectura y posteriormente un análisis hermenéutico de lo consignado allí. El diario de campo ayuda a establecer de forma clara, las categorías educativas que imperan en mi práctica docente en referencia con el problema investigado. Muestra las actividades, dificultades, problemas, decisiones, objetivos y fortalezas de mi práctica al interior del aula.

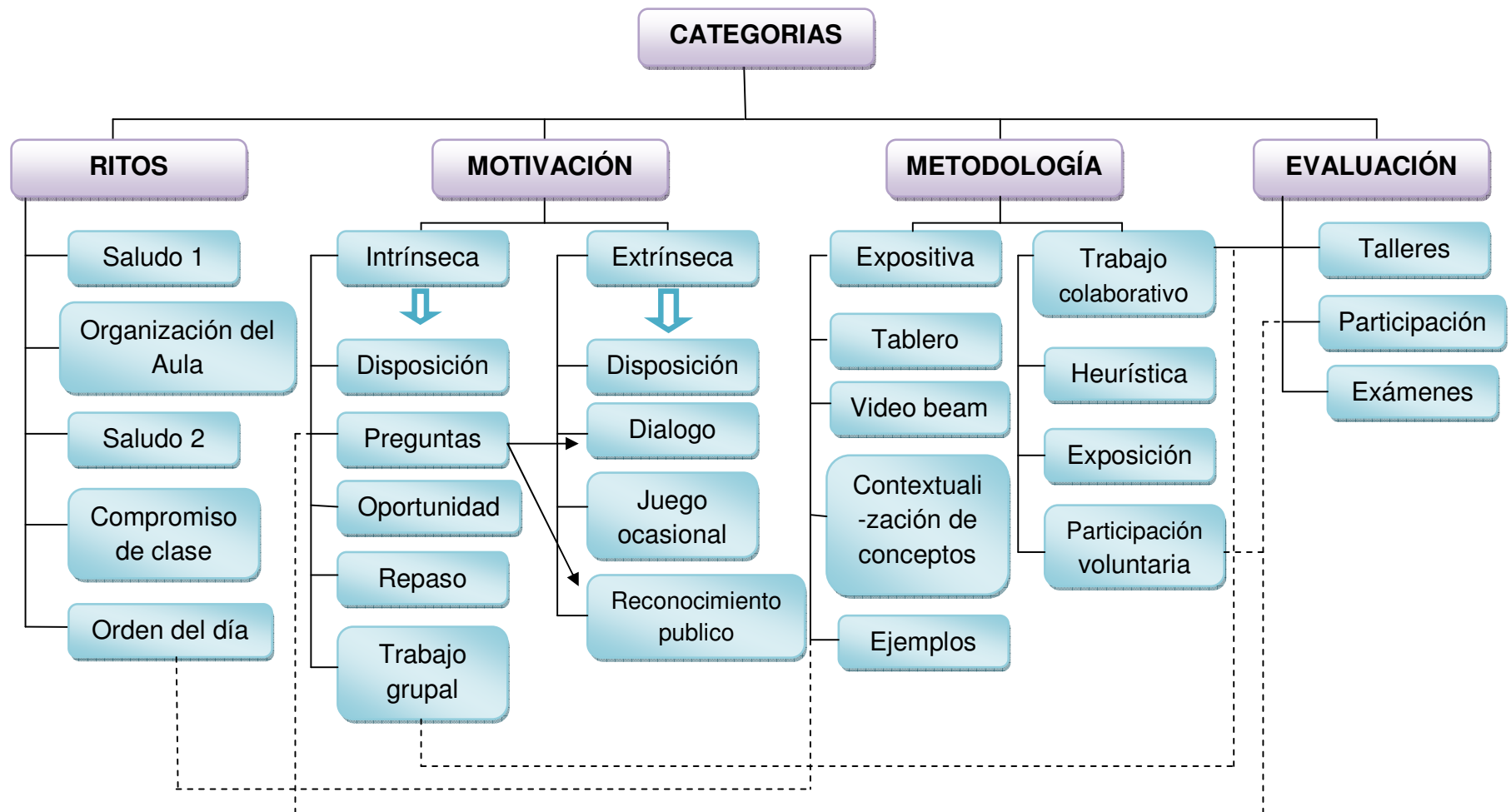
La descripción ocasional de la clase desde la mirada del estudiante, es otro medio de recolección de información; se hace una triangulación desde lo que el estudiante vive, lo que yo como docente hago y la crítica de los compañeros de la línea IA.

Este modelo de investigación muestra de manera imparcial, seria y segura las características al interior de mi práctica que llevan al cambio educativo de una manera personal; su aplicación educativa conduce a hacer estudiantes activos y no elementos pasivos.

Cabe resaltar que la IA es un proceso cíclico entre diagnóstico, planificación, acción, observación, reflexión y evaluación.

## 7. MAPA DE LA DECONSTRUCCIÓN

**PREGUNTA:** ¿Qué estrategias de motivación puedo implementar en los estudiantes del grado 8B de la institución educativa Alfonso Uribe Jaramillo del municipio de La Ceja, orientadas a su aprendizaje de la matemática?



## 6. ANALISIS CRÍTICO DE LAS CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS

Bajo la lectura hermenéutica de los diarios de campo, he descubierto la estructura de mi práctica, las cuales he clasificado en cuatro categorías; estas categorías se subdividen en subcategorías que me muestran elementos tanto de efectividad como de vacíos en torno al problema investigado.

A continuación se hace un análisis de cada una de ellas en cuanto a su injerencia dentro de mi práctica docente.

### 6.1 CATEGORIA RITOS

El rito, dentro de mi práctica docente son aquellas acciones e instrucciones que doy al grupo invitándoles al orden y a la disposición; en esta gran categoría se desprenden las siguientes subcategorías:

- 6.1.1 **SALUDO 1:** Al saludo de “buenas tardes”, muy pocos responden. Es un acto que lo hago por educación y cultura, pues a los estudiantes les insisto mucho sobre estas actitudes durante las clases, esperando que lo introyecten en ellos en el trato con sus compañeros y profesores; así que el ejemplo lo inicio yo aunque no reciba la respuesta esperada por parte de ellos; pues muy pocos responden.
- 6.1.2 **ORGANIZACIÓN DEL AULA:** para iniciar la clase procuro que las condiciones de aseo y organización del aula como de los estudiantes sean las más adecuadas, creando con esto un ambiente agradable y de armonía. Es recurrente hacer la solicitud a los estudiantes sobre esto, la manera amable como lo solicito no ha funcionado como para dejar de repetirlo, cuando lo hago recibo por parte de ellos una respuesta de molestia y apatía; parece que no les incomodara el desorden, la suciedad y el alboroto de sus compañeros de clase. Es preciso para que fluya un buen aprendizaje y comunicación que, las condiciones en el espacio también sean las más agradables; sin embargo es muy molesto para mí como docente estar repitiendo siempre al inicio de clase la misma instrucción aunque ellos la acaten, dado que pierdo tiempo y la respuesta de los muchachos a veces se presta para discusiones.
- 6.1.3 **SALUDO 2:** Proyectar una imagen de tranquilidad y de amistad, ayuda a crear un ambiente de serenidad y mayor comunicación con los muchachos; Sócrates decía que el buen docente es aquel

que se hace amar por sus estudiantes, yo pretendo que ellos me tengan confianza, que sientan que son importantes para mí, que puedan conversar conmigo sin temor y con esto contribuir a borrar cualquier estigma negativo sobre mi labor. Ha sido bueno realizar esta práctica dado que genero mas cercanía con los jóvenes y sé que ellos conmigo por que participan de este rito activamente; se construye una cercanía con ellos de tal manera que no me vean inalcanzable o intocable, sin perder los límites de la confianza y respeto en la relación docente – estudiante.

- 6.1.4 **COMPROMISO DE CLASE:** Intentado que la clase que inicia tenga un excelente desarrollo gracias a la participación y buen comportamiento de los estudiantes, así como las consecuencias positivas que esto pueda traer para ellos y para mi, se trabaja bajo ciertas reglas. Esto ayuda a que los jóvenes se comprometan y tomen responsabilidad sobre lo que pueden recoger en la clase, convirtiéndolos a ellos en los protagonistas de su aprendizaje y conducta. Muchos han tomado esto como irrelevante dado que, sus acciones dentro del aula y desempeño académico no son destacables; otros por el contrario lo toman muy seriamente y hacen esfuerzos por ceñirse a los parámetros de clase esperando alcanzar excelentes resultados. En general puedo decir que, esta subcategoría a veces me da buenos resultados y en otras es como si no hubiera dicho nada. Considero que no es menester mío estar haciendo esto, pues los jóvenes ya tienen edad suficiente y conciencia como para saber cuál debe ser un adecuado comportamiento en la clase.
- 6.1.5 **ORDEN DEL DIA:** Si se sabe a dónde nos dirigimos, será más fácil llegar además, tener conocimiento de la meta a alcanzar ayuda a regularnos en lo que para su alcance ésta nos exige. Siendo los estudiantes a quien va dirigido el plan de clase, son ellos quienes deben conocer en que estarán inmersos, para que les servirá y que requieren para alcanzarlo; además les hará saber a qué esfuerzos deben acudir para alcanzar las metas de clase así como las metas personales. Esta subcategoría se practica a manera de invitación al aprendizaje de la matemática y a que aprovechen las fuentes que para la clase están dispuestas. Dejar de hacer el ritual implicaría desinterés de mi parte hacia la clase y a las vidas que hay allí, falta de convencimiento de mi labor y por lo tanto un rompimiento de mi relación con los estudiantes hacia la motivación para el aprendizaje.

## **6.2 CATEGORIA MOTIVACIÓN**

La motivación dentro de mi práctica docente, es sobre lo que más trato de poner toda mi atención y cuidado, considero que a partir de esta categoría se marca la pauta para el buen desempeño de mis estudiantes.

La motivación supone una acción por parte del estudiante, es por ello que está debe ser muy bien encaminada con el fin de generar una atracción hacia el aprendizaje de la matemática. Dentro de esta gran categoría se desprenden las siguientes subcategorías.

### **6.2.1 MOTIVACIÓN INTRINSECA**

Esta motivación está encausada a lo que tiene que ver con el objeto de aprendizaje de la matemática para el grado octavo, es así como se desprenden las siguientes subcategorías que con su accionar pretendo atrapar la atención de mis estudiantes y con ello y una mejor actitud por el aprendizaje

**6.2.2 DISPOSICIÓN:** El trato agradable a los estudiantes, el entusiasmo manifestado a ellos para iniciar la clase, la tranquilidad que pueda expresarles, la invitación que les hago para aprender y declararse vencedores sobre el tema que veremos; son actitudes necesarias dentro de la clase para que los muchachos tengan una disposición ganadora y de agrado para aprender; del mismo modo pretendo hacerlos sentir importantes para mí y en tal sentido les manifiesto mi interés en que ellos aprendan y mi disposición para que esto se logre. Esta subcategoría tiene relación con la motivación extrínseca, pues no solo se hace en torno al objeto de aprendizaje que es la matemática, sino que se toca también el área afectiva.

**6.2.3 PREGUNTAS:** para verificar lo que se sabe, reforzar o retroalimentar lo que se ha enseñado en las anteriores clases, se propicia un dialogo con los estudiantes generado por preguntas. Esto me permite tomar acciones rápidas para realizar actividades que aseguren el nivel de partida hacia un nuevo tema o bien, hacer aclaraciones sobre dudas que los estudiantes tengan. Del mismo modo, se pretende que los estudiantes antes de ir al colegio sean autónomos en revisar los conceptos vistos en la clase anterior y con esto seguir en el intento de promover una cultura de responsabilidad sobre su propio conocimiento. Se aplica aquí el método heurístico, donde a través de la indagación se llega a conocer lo que el estudiante sabe y lo que desconoce.



**6.2.4 OPORTUNIDAD:** Entender las condiciones personales del estudiante que impiden un cumplimiento con las actividades académicas que le asigno, me permite tener una cercanía con él o ella, y lo mejor es que se le otorga la oportunidad de no alejarse de la matemática propiciando esto una pérdida académica o tomarle más apatía a ella. Estimulé a los estudiantes a no alejarse de su responsabilidad con el aprendizaje, y recibo por parte de ellos una respuesta de compromiso así como, un aire de tranquilidad. Mi deseo no es convertirle a la matemática en una carga y así mismo hacer un acompañamiento en lo académico y personal.

**6.2.5 REPASO:** En la mayoría de las clases antes de iniciar un nuevo tema, se hace un repaso rápido precedido de las preguntas que se le hacen a los estudiantes, este repaso lo enfatizó más en la solución de ejercicios en el tablero, donde me percató que los estudiantes tienen más dificultades. Esto también lo hago como aseguramiento del nivel de partida, evitando decepciones de los estudiantes por posibles fracasos en los temas venideros.

**6.2.6 TRABAJO EN GRUPO:** Vigotsky en su teoría del constructivismo, propone entre otras cosas que, el trabajo colectivo entre los mismos compañeros ayuda a construir su conocimiento en forma colectiva, aquellos estudiantes que están más adelantados en un tema o lo dominan más, pueden ayudar a los compañeros que no gozan de estas características por medio de lo que él llama “zona de desarrollo próximo” que consiste en lo que el estudiante puede hacer y a donde podría llegar con ayuda. Ésta subcategoría a funcionado bien, en tanto los estudiantes se han mostrado más activos y convencidos de hacer las actividades académicas de clase en grupo que de manera individual. Aquí, hay acompañamiento por mi parte cuando el colectivo de estudiantes lo requiere.

#### **6.2.7 MOTIVACIÓN EXTRINSECA:**

**6.2.8 DISPOSICIÓN:** se maneja de forma igual que en la motivación intrínseca y con los mismos fines.

**6.2.9 DIALOGO:** El método heurístico propone un dialogo para buscar una respuesta entre quien pregunta y el que responde en torno a un conocimiento; esta subcategoría aparece además, cuando invito al estudiante para que haga propuestas en el desarrollo de la clase del día, haciéndolo sentir importante como protagonista que es de la clase. Está subcategoría guarda además, relación con las preguntas propiciadas en la motivación intrínseca y en el saludo 2 de los rituales

de clase. El dialogo siempre está abierto para que el estudiante manifieste sus aciertos e inconformidades y en este sentido propiciar un cambio responsable que beneficie la actitud y el aprendizaje de la matemática de los muchachos.

**6.2.10 JUEGO OCASIONAL:** Como ejercicios de desarrollo del pensamiento, se ejecutan actividades antes de la clase fuera del objeto de aprendizaje de la matemática, pero que impulsa al muchacho a buscar una respuesta, teniendo esto una relación directa con la resolución de problemas en la matemática o solución de ejercicios, pues se hace una analogía entre lo que se requiere para solucionar un ejercicio de contenido matemático y lo que se necesita para resolver la actividad propuesta por el juego. Los juegos permiten disponer la mente de los estudiantes para la actividad académica con todo lo que ella requiere: concentración, participación, indagación y esfuerzo.

**6.2.11 RECONOCIMIENTO PUBLICO:** exaltar el esfuerzo, los aciertos y la participación de los estudiantes propicia en ellos confianza hacia la matemática y en ellos mismo para continuar un trabajo en excelencia en la asignatura, por eso el reconocimiento público verbal es importante en el desarrollo de mis clases a la vez que les animo para que continúen en la misma ruta. Los jóvenes manifiestan alegría cuando esto sucede y del mismo modo un mayor compromiso.

## 6.3 METODOLOGIA

La metodología son las acciones que llevan al acto central de mi clase, el cual es la enseñanza de conceptos y solución de ejercicios. En mi esfuerzo por aumentar la motivación hacia el aprendizaje de la matemática de los jóvenes, trato de enlazarla lo mejor posible con la categoría motivación. Aquí se me han presentado varias dificultades en el desarrollo de las clases, pues es donde se hace más evidente mi problema de investigación.

**6.3.1 EXPOSITIVA:** Bajo esta subcategoría se desarrolla una clase donde se dan a conocer unos conceptos y posteriormente viene la parte de la práctica, que no es más que la solución de un ejercicio por medio de un procedimiento algorítmico. La clase expositiva se desarrolla principalmente en el tablero de donde los estudiantes toman nota, sin embargo evidenciando que hay otros medios que son útiles para la enseñanza y pueden atraer más al joven he utilizado el video beam plasmando allí la solución de ejercicios por medio de software; este medio a contribuido grandemente en relación con la clase de tablero, a

mejorar la atención de los muchachos y por ende a su motivación aunque, continúan prevaleciendo actitudes de distracción y poco trabajo de algunos muchachos. La contextualización de conceptos, es usado para que los estudiantes pueden hacer más cercano lo que en el aula se explica, siempre y cuando el concepto trabajo lo permita. Trato con esto que, el muchacho no vea el aprendizaje de la matemática abstracto sino que lo pueda palpar bajo una reflexión o contextualización básica. Los Ejemplos, son repeticiones algorítmicas en la solución de un ejercicio. Básicamente es la receta que, el muchacho debe seguir para encontrar la respuesta que se le pueda pedir en un enunciado. Para ellos es vital que se trabajen los ejemplos, pues con la teoría o conceptos no les alcanza para solucionar un ejercicio por su cuenta; además se muestran totalmente desmotivados cuando no esto no se trabaja.

**6.3.2 TRABAJO COLABORATIVO:** La participación de los estudiantes y mía se comparte para el desarrollo de la clase, el método heurístico aparece aquí nuevamente iniciado en la categoría de motivación. El trabajo colaborativo se desarrolla también, bajo la participación voluntaria y la exposición en el tablero de algún tema o bien la sustentación de un ejercicio. Se pretende con el trabajo colaborativo hacer estudiantes activos y no pasivos. Se da espacio a las discusiones, a reafirmar lo que ellos saben y a corregir en lo que erran. Además, es un llamado para que ellos estén atentos al desarrollo de la clase expositiva, pues ningún estudiante queda exento del trabajo colaborativo. Muchos muestran apatía a esta metodología no participando, porque no saben o porque se sienten intimidados frente a sus compañeros o docente. Pero también hay otros jóvenes que se sienten ansiosos por demostrarme a mí y a sus compañeros lo que saben. Intento darle mucha relevancia a esta categoría, entendiendo que no se debe oprimir la participación del estudiante como principal protagonista de la clase.

**6.4 EVALUACIÓN:** Trato de no desligarme de lo que la evaluación exige, siendo ésta integral, acumulativa y exacta. Para ello sienta como referentes de evaluación los Talleres, la Participación y Exámenes. Siendo consecuente con el trabajo grupal, los examen en ocasiones se aplican en parejas donde los resultados obtenidos son más satisfactorios que aplicados de manera individual. Del mismo modo se evalúa ocasionalmente haciendo uso del video beam reduciendo nerviosismo y haciendo “más visible” (expresado por los estudiantes en el diario de campo) la respuesta

del examen. Los Talleres son tareas o trabajos de práctica propuestos en la clase para resolverlos en grupo, lo cual no ha dado el resultado esperado, pues son muchos los jóvenes que incumplen en repetidas veces con este compromiso académico.

## **8. PROCESO DE RECONSTRUCCION DE MI PRÁCTICA DOCENTE**

Conocer a fondo la estructura de mi práctica docente, es el primer paso que se debe consolidar para poder proponer la nueva práctica. En el periodo de Deconstrucción, pude dar cuenta de aquellas áreas donde mi quehacer docente no era exitoso y de ahí que apareciera el problema que me propongo dar solución en la etapa de Reconstrucción.

Utilizar como principal medio de información de mi práctica docente el diario de campo y la triangulación hecha por el estudiante en clase, permiten nuevamente hacer una autocrítica y reflexión profunda de cómo encaminar las actividades académicas, en aras de obtener el saber pedagógico necesario que me lleve a dar solución al problema de investigación. En esta etapa de Reconstrucción, es preciso hacer una lectura paralela de los diarios de campo de la Deconstrucción y lo que se lleva en la Reconstrucción con el ánimo de no caer en las prácticas desfavorables, sino, suprimir aquellas categorías educativas que no aportan a la solución del problema y proponer aquellas que tengan un efecto determinante sobre el mismo. Para esto es necesario además, recoger aquellas teorías de apoyo que en relación al problema planteado, ayudaran a cimentar la nueva práctica.

Es preciso anotar que, como la Investigación Acción Educativa, es un proceso cíclico como lo propone Stenhouse, la práctica reconstruida acá no será definitiva, pues esta se verá sometida a una evaluación en cuanto a las estrategias empleadas, de manera que se pueda especificar la eficacia o no de la nueva propuesta.

### **8.1. CATEGORÍAS PRESENTES EN LA RECONSTRUCCIÓN**

La objetividad para desempeñar el rol de docente e investigadora, no se puede perder de vista en esta etapa de la Reconstrucción; pues es aquí donde se exige

alejarnos de nuestro quehacer docente para generar críticas, hacer una búsqueda exhaustiva de nuevas teorías de apoyo y proponer sin negligencia nuevas estrategias y al tiempo, apropiarnos tanto a nuestro quehacer al interior del aula que, podamos poner en práctica todo aquello que como investigadores se ha investigado y propuesto.

En este orden de ideas y luego de conocer la estructura de mi práctica, en la reconstrucción se han suprimido, reacomodado y han aparecido categorías educativas; que llevaran a la posible solución del problema así:

### **8.1.1 CATEGORÍA METODOLOGÍA.**

En la deconstrucción, señalaba esta categoría como la que hacía más evidente el problema de investigación, pues ésta, no se encontraba directamente ligada a la motivación, eje fundamental del problema investigado. Es así, que me doy a la tarea de buscar aquellas teorías de apoyo que en consonancia con la motivación, presentaran al estudiante una razón para aprender desde la motivación.

### **8.1.2 EXPOSITIVA**

La clase expositiva, permite indicar las instrucciones para el desarrollo de la clase y aclarar dudas, esta subcategoría permanece como fortaleza dentro del proceso de Reconstrucción de la práctica, es necesaria para llegar al estudiante con un mensaje claro en el conocimiento específico (tema de clase) y también en lo referido a estrategias de motivación. Esta subcategoría está mediada por el ***Aprendizaje Significativo de Ausubel***, a través de ella me permito asegurar los conocimientos previos es decir ***REFORZAR LA ESTRUCTURA COGNITIVA PREVIA***. Iniciar con otra temática de clase aun sabiendo que, los muchachos no han podido manipular hasta el nivel de alcanzar el logro propuesto para un tema previo, dará lugar a que los jóvenes no presten atención a lo nuevo que viene, además de generar las condiciones para a una predisposición en cuanto a la actitud de no aprender, lo que genera formas de desmotivación. En aras de evitar

esto se recurre a esta teoría de apoyo; en la etapa de Deconstrucción no se prestaba atención a la importancia de reforzar los saberes previos. Cuando pongo en práctica esta subcategoría se genera en los estudiantes atención hacia la clase, da lugar a aclaración de dudas y participación voluntaria por parte de los estudiantes en el agregado de comentarios.

### **8.1.3 ELABORACION CONJUNTA**

Aparece esta subcategoría como una forma de institucionalizar el conocimiento; es decir, no hacer el conocimiento específico de la clase, de única propiedad de la docente o mía para este caso particular, sino permitir que los estudiantes indaguen, averigüen y expliquen y convertirme yo en una docente consultante, se invierte un poco el rol de docente y estudiante sin perder de vista mi función como docente. Esto se desarrolla bajo la teoría de **Pedagogía Institucional**, lo que promueve una autogestión del aprendizaje en el estudiante, pues él con su **Equipo de Estudio** se encuentra en la necesidad de leer, desarrollar ejercicios, indagar, solucionar dudas, organizar su tiempo y estudiar bajo su propio ritmo para poder avanzar de acuerdo a una meta ya fijada. El estudiante genera su propio conocimiento sin sentir presión de la docente convirtiéndose esto en fortaleza, volverá a leer y a preguntar a sus compañeros de equipo las veces que lo considere necesario sin sentirse estigmatizado por no aprehender algún concepto rápidamente; su necesidad de aprender será satisfecha por él mismo con mi guía. En cada equipo de estudio se generan pequeños debates en torno a un tema siendo yo una docente consultante, para verificar y guiar su conocimiento.

Es preciso anotar que, no todos los estudiantes se han adaptado a esta modalidad de aprendizaje, algunos prefieren que sea yo quien los siga abasteciendo de conocimiento y ser ellos simples receptores. El Aprendizaje colaborativo permite dinamizar la actividad de aprendizaje y generar nuevas actitudes hacia ella, hace de los estudiantes sujetos activos y no pasivos.

Tanto en la subcategoría Expositiva y de Elaboración Conjunta, se utilizan como mediadores el Aula Virtual y Textos de Estudio que son facilitados por la

institución, con el propósito de brindar espacios y elementos de calidad hacia el aprendizaje.

## **8.2 MOTIVACIÓN**

Siendo el sujeto de la educación el principal protagonista del proceso educativo, la motivación –entendida como el motor del aprendizaje- cobra importancia fundamental para el éxito del aprendizaje. Su fracaso se considera como una de las causas del fracaso escolar. Es por ello que centro mi mayor atención en la práctica docente sobre esta categoría y alrededor de ella se teje el problema.

Bajo Esta categoría subyacen dos subcategorías así.

### **8.2.1 INTRINSECA**

Generar un atractivo para el aprendizaje de las matemáticas puede resultar una gran tarea, por fortuna esta tarea se va desarrollando en el transcurso de mi vida docente, a través de las estrategias que emprenda con mis estudiantes y teniendo en cuenta sus intereses. Es así como la motivación intrínseca se centra en despertar actitudes de participación, por el disfrute de tener la experiencia de desarrollar una actividad en el aula; ya sea con su equipo de estudio, de manera individual o en general con el grupo cuando yo intervengo en la clase expositiva.

Para despertar este interés, las actividades en cuanto a la motivación intrínseca se presentan al estudiante con dos características: compleja e imprevisible y de reto óptimo. Las actividades complejas e imprevisibles provocan en el estudiante estímulos a los acontecimientos nuevos e imprevisibles; estos acontecimientos se van volviendo repetitivos sin que se pierda la novedad y complejidad, por ello se debe trabajar también en la imprevisibilidad de la actividad.

Las actividades de reto óptimo se realizan a través de lo que el autor Mihaly Csikszentmihalyi llama El flujo, el flujo es una experiencia concreta de la motivación intrínseca. Se vive en un estado de concentración en el que se da una implicación absoluta en una actividad. Durante el flujo, la acción de la persona se da sin esfuerzo alguno, es una sensación donde la persona siente que tiene



absoluto control sobre sus habilidades y la interacción con la actividad. El flujo es una experiencia tan intrínsecamente placentera que el estudiante repite la actividad a menudo con la intención y esperanza de volver a vivir el flujo una y otra vez. Esta experiencia ha sido de buen resultado, especialmente al inicio de las clases cuando se proponen actividades de desarrollo del pensamiento y al finalizar las clases cuando se proponen prácticas en equipo; allí el estudiante pone a prueba su conocimiento.

La motivación intrínseca aporta a la **Orientación De La Conducta del Estudiante**, desde su actitud hacia la clase: participar, apoyar a sus compañeros, estudiar, indagar, resolver ejercicios, comprender conceptos, leer. Si el estudiante desempeña una actividad sin más razón que el propio hecho de desempeñarla entonces está participando en una orientación motivacional intrínseca.

### **8.2.2 MOTIVACIÓN EXTRINSECA**

Así como las personas realizan conductas para obtener un estímulo atractivo también realizan conductas para evitar o alejarse de los estímulos aversivos (*Reeve, 1994*). Con base en este supuesto, se le da toda la atención a la motivación extrínseca que depende directamente de los agentes externos a los estudiantes en el marco de la clase de matemáticas, en este caso el agente fundamental para propiciar las condiciones ideales de motivación extrínseca es la docente. La motivación extrínseca se hace presente en el desarrollo de cada clase, premiando la conducta de participación, atención, lectura, apoyo en la adquisición del conocimiento a otros compañeros, aprendizaje autónomo entre otras que evidencien motivación hacia el aprendizaje de la matemática con incentivos atractivos ó con el uso de estímulos aversivos que permitan abandonar la conducta no deseada; en este caso se habla de la conducta de apatía, pereza, ausencia de atención, participación, escucha, lectura, irresponsabilidad, entre otras.

- **Reforzadores Positivos:** Un refuerzo positivo es cualquier estímulo que cuando está presente aumenta las posibilidades de que se dé esa conducta deseada. Se trabaja esta estrategia de la motivación extrínseca en cada clase, no obstante no se garantiza que el reforzador positivo que se dé en una clase funcionará de igual manera en la siguiente o que como funciona con un estudiante funcionará también en otro, esto por la diversidad de sujetos y de momentos de clases. Los procesos de aprendizaje encaminados desde la motivación extrínseca, en un 99%, el disfrute se adquiere con la experiencia. Esto indica que no se limita solo a una clase, debe ser una actividad recurrente en cada contacto docente estudiante; es por ello que a menudo se recurre a exaltar la conducta del estudiante en público con palabras como “excelente!, vas muy bien!, muy buena participación!, tienes en el siguiente examen 0.5 ganado!,”. los juegos, las TIC’S, el desarrollo de trabajos a campo abierto son algunas formas de de reforzadores positivos. Este disfrute o goce de obtener un estímulo atractivo, lleva al estudiante a incrementar la **Motivación Intrínseca**, pues lleva a que el joven realice una tarea, asuma una actitud o participe en una clase por el mero hecho de hacerlo, sin tener en su mente la necesidad de recibir un estímulo externo, experimentara lo que atrás se llamó *Flujo*.
- Los **RITOS**, conocidos como los actos que se dan siempre al inicio de una clase determinan también la motivación extrínseca dado que es el pie de inicio para una clase que durara 60 minutos, es entonces aquí el abre bocas; se intenta llegar con la mejor disposición manifestada a través del **SALUDO** donde se da espacio para generar acercamiento con las estudiantes, para mostrar agrado hacia la materia, para preocuparme por el otro de tal manera que sientan que son importantes para mí y que mi deseo es ayudarles. La **Socialización de la clase**, muestra el norte de la misma, el objetivo a alcanzar y lo que necesitamos para lograrlo. En este punto se dan las consideraciones generales de la clase, siendo los estudiantes los sujetos activos de la misma son ellos quienes deben apropiarse y conocer lo que se hará; esta parte determina la actitud de los participantes durante

el desarrollo del encuentro, lo que deben disponer para alcanzar los objetivos de las misma y alcanzar la satisfacción propia.

### **8.3 EVALUACION**

Es evidente que la evaluación, es una herramienta fundamental de la gestión educativa en todos sus niveles, y la clave pedagógica que permite mantener la ruta de progreso de niños, niñas y jóvenes de acuerdo con sus propias expectativas en relación con la vida que quieren vivir. Esta categoría cumple una función pedagógica en tanto se centra en la mejora de la situación de aprendizaje de los estudiantes y enseñanza emanado por mi; además una función social referida a los usos que se dan de la evaluación que tiene que ver con cuestiones de promoción, acreditación, certificación y la información a otros.

Salen de aquí las siguientes subcategorías:

#### **8.3.1 DIMENSION INTELECTUAL**

La evaluación entendida como un proceso, se centra en las dimensiones del desarrollo de las personas. La evaluación de la **Dimensión Intelectual** se centra en el **Pensar** y el **Saber**. El **Pensar** por su lado se toma no como algo subjetivo, sino como la habilidad por parte de los estudiantes de organizar ideas, de rebatir, de basarse en hechos para expresar con coherencia su mirada de las cosas. El **Saber** se evidencia en la habilidad de resolver algoritmos, de contribuir con la explicación al saber de otros compañeros de estudio y en los procesos escritos presentados por los estudiantes. Es por ello que se alienta a los estudiantes a la participación, al estudio autodidacta y a la lectura.

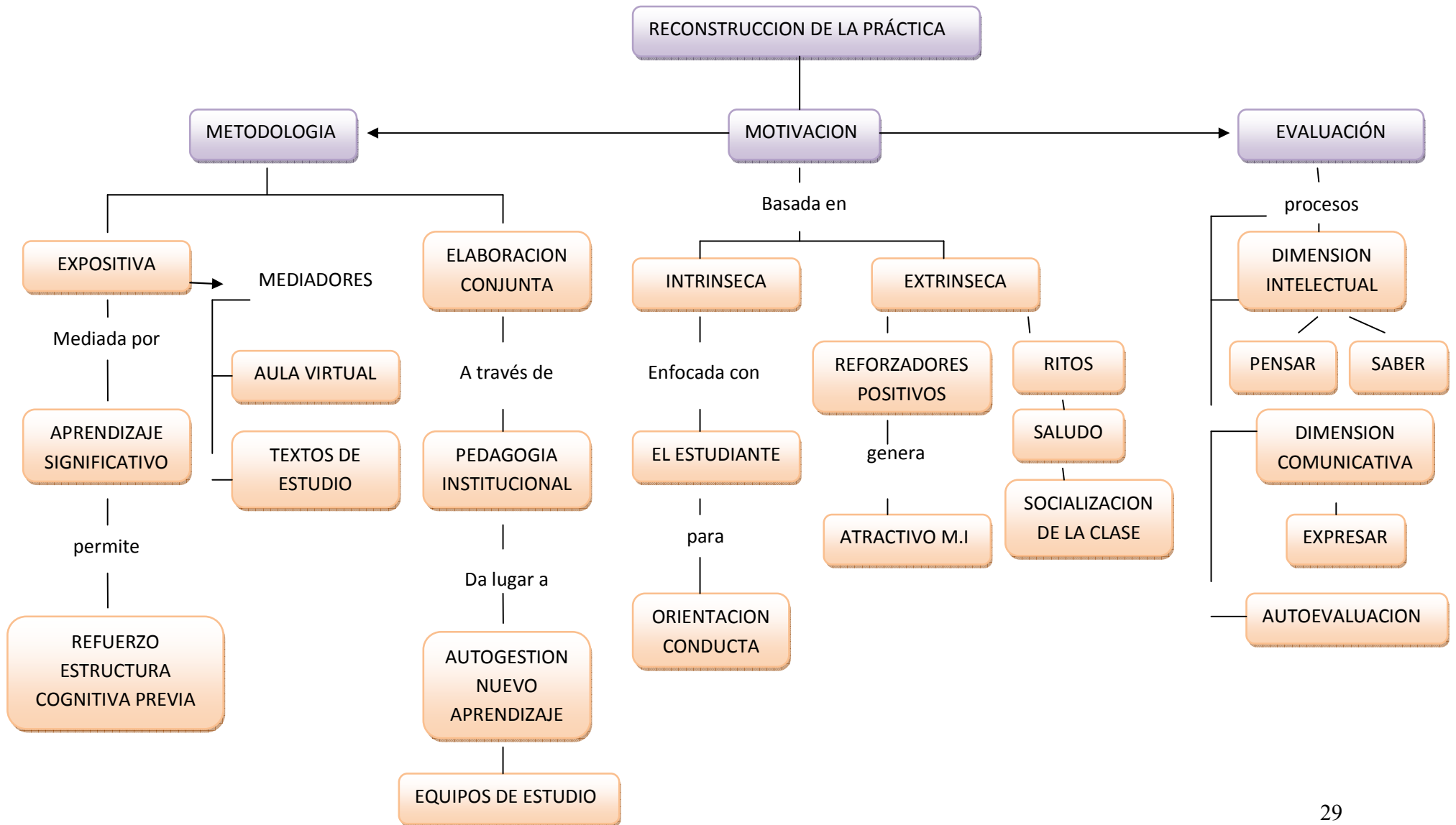
#### **8.3.2 DIMENSION COMUNICATIVA**

La comunicación es uno de los procesos generales que se deben trabajar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. **Expresar** ideas hablando, escribiendo, demostrando y describiendo visualmente diferentes graficas que lleven al aprendizaje y a dar cuenta que el estudiante sabe o tiene un avistamiento de lo que se pretende enseñarles.

### **8.3.3 AUTOEVALUACION**

El estudiante como protagonista del aprendizaje y sujeto activo del mismo, se autoevalúa en su desempeño en la clase; teniendo en cuenta criterios integrales como: lo académico, lo comportamental, lo actitudinal y su participación al interior de la clase. Además se toma en cuenta el cuaderno de los estudiantes como registro escrito, éste importante en la medida que informa al mismo estudiante, de su proceso de aprendizaje. Allí se evidencian los aciertos, los errores y las superaciones que van logrando en su trabajo de aprender. Es una oportunidad también, para que los estudiantes me informen sobre sus carencias y necesidades para lograr un buen estado cognitivo y formativo; lo que reorienta mi trabajo docente.

## 9. ESTRUCTURA DE MI NUEVA PRÁCTICA



## 10. REFLEXION PROFUNDA DEL CAMBIO

Tener conocimiento consiente de la estructura de mi saber, ha sido piedra angular en el proceso de generar un cambio de mi práctica docente al interior del aula. Las prácticas que llevaba en la etapa de deconstrucción eran basadas en teorías implícitas de las cuales conocía poco o nada y que en su práctica recurrente seguía obteniendo los mismos resultados en los estudiantes evidenciados en su poca motivación para el aprendizaje de las matemáticas, desde una mirada actitudinal.

Hacer una lectura hermenéutica de los diarios de campo en la fase de deconstrucción y reconstrucción evidencia que, el cambio de mi práctica está enfocado en cambiar todos aquellos antecedentes que llevaron a formular el problema se conviertan en una fortaleza para ellos y por ende para mi labor; pues si a los estudiantes les va bien a mi me va bien.

Se ha tratado entonces de tener en cuenta a cada uno de los estudiantes en su proceso de aprendizaje con sus particularidades, oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades y con base en ello generar un acercamiento a través de la buena enseñanza; una enseñanza consiente que realmente oriente a dar solución al problema y donde se comienza a dar el espacio para que el estudiante también tenga en cuenta al docente y no actúe como una isla, donde la matemática sea una materia mas, una hora más, un requisito mas para cumplir dentro del proceso académico. Es por ello que de la mano de teorías de aprendizaje como, *Constructivismo, Aprendizaje Significativo y Pedagogía Institucional* se comienza a dar forma a mi nueva práctica; se toman en cuenta los saberes previos de los estudiantes, se introduce la figura de "líder" como aquel estudiante que presta apoyo al conocimiento a sus compañeros enfocado desde el aprendizaje significativo y constructivismo; motivando con reforzadores positivos que creen un reconocimiento grupal al estudiante.

Es claro que el proceso de investigación acción dentro del aula, es un proceso constante y donde se exige que las practicas dependiendo de si fallan o no estén en constante cambio, pues lo que funciona para unos estudiantes para otros no puede ser igual, pero de cualquier modo, se debe partir de la base de estar en constante búsqueda con el propósito de beneficiar siempre al estudiante, de propiciar un ambiente para él/ella de goce en el aprendizaje de las matemáticas.

## 11. REFERENTES TEORICOS Y CONCEPTUALES DE LA NUEVA PRACTICA

Las teorías de apoyo son el soporte de mi nueva práctica docente, en relación al problema planteado y teniendo en cuenta el contexto donde llevo a cabo mi labor. Las teorías de apoyo ayudan a que mi práctica docente se realice de una forma consciente, orientando siempre a generar un cambio que favorezca al estudiante y por ende a mi; en consonancia con esto a continuación se esbozan las teorías de apoyo de las cuales se extraen ideas que aportan a la solución del problema al interior del aula:

### 11.1 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Su fuente epistemológica es el constructivismo, aparece al final de la época moderna, con el desarrollo de las epistemologías genéticas basadas en el análisis psicogenético, sociogenético y filogenético del conocimiento científico.

La propuesta de aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel toma parte de conductivismo y cognitivismo. Su propuesta tiene la influencia de tres grandes pensadores: Jean Piaget, Thomas Kunt y Estefan Toulmin.

#### 11.1.1 PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

- Activación de los conocimientos previos.
- Generación de expectativas apropiada.
- Promover una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones internas). Para potenciar los enlaces entre los conocimientos previos y la nueva información.
- De tal modo que éstas **adquieren un significado** y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial
- Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la **estructura cognitiva previa** que se relaciona con la nueva información.



- **Estructura cognitiva**, es el conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.
- Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de **herramientas metacognitivas** que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando.
- El material (tema) sea **potencialmente significativo**, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer "significado lógico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza.
- Finalmente Ausubel, no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir análogamente en la misma tarea de aprendizaje (Ausubel; 1983); por ejemplo la simple memorización de fórmulas se ubicaría en uno de los extremos de ese continuo (aprendizaje mecánico) y el aprendizaje de relaciones entre conceptos podría ubicarse en el otro extremo (Aprendizaje Significativo)
- El aprendizaje por recepción, el contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material (leyes, conceptos, algoritmo, un teorema de geometría, etc.) que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

El aprendizaje significativo como modelo pedagógico al interior del aula ayuda a contextualizar los aprendizajes y darles sentido, permite a los estudiantes consolidar y practicar lo aprendido, contribuye en el conocimiento de cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad en

un tema determinado y en este sentido da una visión de lo que le hace falta al estudiante para llegar a la meta deseada.

## 11.2 PEDAGOGIA INSTITUCIONAL

Con este nombre se designa a un movimiento, aparecido en Francia y cuyo objetivo primordial es el análisis de institucionalización del proceso educativo y de la propia institución escolar.

El concepto de Institución dentro de esta corriente se concibe como:

- Puede referirse a cada uno de los organismos de una sociedad o un estado.
- Puede también concebirse como un grupo oficial.
- Como un grupo de reglas que norman la vida de un grupo determinado.
- Alude también a un sistema jurídico.
- Se entiende, igualmente, como la significación que subyace, permanentemente, en el inconsciente de un grupo.

*G. Lapassade*, uno de los pensadores de la pedagogía institucional clasifica a la Institución como; Instituciones externas e internas.

Instituciones Externas: aluden a las estructuras exteriores a la institución, y de cuyo estudio se ocupa la sociología educativa. Por ejemplo, en el caso de una escuela, las instituciones externas están constituidas por los programas, la burocracia administrativa, la jerarquía oficial, etc.

Instituciones Internas: Éstas son las estructuras que existen dentro del establecimiento. Por ejemplo, el reglamento interior, los consejos, las comisiones, la orientación escolar, etc.

En la década de los sesenta, en Francia, la pedagogía institucional presenta dos orientaciones: una representada por Michel Lobrot y la otra por Fernand Oury y Aída Vásquez.

Ambas se oponen a la pedagogía tradicional, utilizando una terminología típica cuando se hace referencia a la citada pedagogía tradicional, por ejemplo:

- *Programas para el conformismo*: Se limita a dar los conocimientos mínimos, no es una educación personalizante donde se forma en valores e importa el desarrollo del estudiante como ser humano frágil y en formación
- *Difusión de la ideología de la clase dominante*
- *Autoritarismo de los maestros*: El docente es el poseedor del conocimiento y como tal debe ser visto. En tal sentido no se admite la opinión del estudiante, sus contribuciones frente a la clase desarrollada no tienen cabida.
- *Escuela-cuartel*: no se identifica el aula como el espacio para el aprendizaje el descubrimiento y el disfrute. Es un espacio donde debe reinar el silencio, los estudiantes enfilados, no se admite el trabajo con pares. El comportamiento es similar a cuarteles.
- *Institución-cosa*
- *Consideran a la escuela como alienada y alienante.*

La pedagogía institucional critica en la educación tradicional el hecho de que, a pesar de que cada uno de los seres humanos, posee el carácter de *irrepetible*, los estudiantes son sometidos al mismo régimen pedagógico. No se toman en cuenta las individualidades y por ende su capacidad de aprendizaje en cada asignatura.

La pedagogía institucional critica abiertamente las estructuras autoritarias, jerárquicas y verticales de la escuela. Renuncia explícitamente a los medios coercitivos en la educación y, por lo tanto, al poder del maestro visto como ente poderoso solo por poseer un conocimiento mayor a sus estudiantes y separa, objetivamente, las implicaciones *influencia del adulto y relación de autoridad*.

El propósito es dar paso a que las ideas de los estudiantes también tengan cabida en el aula y sean mediadas bajo la guía del docente. Es permitir que el conocimiento del educando también tenga importancia y con ello trascender en una estructura ética y estética en su formación.

La pedagogía institucional establece la existencia de tres alternativas de la autogestión pedagógica:

- Tendencia Autoritaria: el docente realiza propuestas de modelos institucionales para el desarrollo del proceso educativo.
- Tendencia "Freinet": El docente también realiza propuestas institucionales, pero con características tendientes a individualizar al autoformación.
- Tendencia Libertaria: El docente adopta el rol de consultante dentro del grupo en proceso de formación.

La pedagogía institucional, aporta en el proceso de aprendizaje a hacerlo más personal, independiente del número de estudiantes que puedan habitar en un aula de clase, es así como se entiende a cada joven en su individualidad: fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Dar paso a sus contribuciones y llevarlo a una conciencia de responsabilidad con su conocimiento (autogestor).

## **12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

La propuesta de intervención fue ideada desde el momento en que se “desnuda” mi práctica docente, es decir cuando finaliza el proceso de deconstrucción y se muestra la caracterización de los estudiantes y las practicas que se llevaban a cabo. En este sentido, se idea un plan a ejecutar que abarque las tres grandes categorías presentes en la nueva práctica:

### **12.1 PROPUESTA DE METODOLOGIA**

- Propiciar un ambiente de tranquilidad en el desarrollo de las clases, emanado a través de mi actitud hacia los estudiantes que les permita romper la barrea creada por anteriores prácticas de enseñanza.
- Comprender al estudiante como un ser netamente social cuyo conocimiento es un producto social. De esta manera insertarlo en la construcción del conocimiento con pares.
- Crear células (equipos) de estudio, que permitan la autogestión del conocimiento y un aprendizaje personalizado, esto propiciara el conocimiento de la individualidad del estudiantes en cuanto a sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Además de conocer que lo mueve a aprender y encaminarlo en el conocimiento con base en aquello que le motiva.
- Hacer del conocimiento un elemento estético al estudiante, que le produzca pasión, que trascienda en él, que le sea agradable y que como resultado lo mueva a contribuir en el desarrollo de las clases con su participación.
- Mostrar en cada las clase, la necesidad de no olvidar el saber previo. Esto se realiza con actividades que aseguren el nivel de partida, donde el estudiante se dará cuenta por sí mismo de aquello que necesita saber para aprender lo nuevo. Y de esto que se ha hecho consciente, lo pueda comunicar a sus pares en el trabajo de cada célula.
- Incitar al estudiante a dar respuestas a aquello que se pregunta durante una clase, a través de las clases expositivas guiadas por la docente, y con

base en esta respuesta generar un diálogo, explorando lo que puedan pensar otros compañeros.

- Realizar visitas al aula virtual y hacer demostraciones con applets en el aula de clases usando el recurso del video beam, con el propósito de acercar situaciones matemáticas que para ellos puedan parecer abstractas y motivar en la solución de ejercicios y aprendizaje de conceptos. Este trabajo se puede realizar con la ayuda de programas como geogebra y derive. Además de guiar el aprendizaje bajo este recurso también se pueden aplicar evaluaciones a lo que el estudiante responderá con tranquilidad y motivación, se sale del modelo convencional de la hoja y la tensión en el aula de clases.

## **12.2 ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN**

- Como motivación intrínseca se orienta la conducta del estudiante, para que su actitud inicialmente de aversión se vuelva más flexible para el aprendizaje de la materia. Esto se hace a través del conocimiento individual del estudiante, reconocer públicamente sus aciertos, destacarlo en actividades de grupo donde él asuma responsabilidad no como imposición sino donde él sienta la necesidad de reconocimiento y que es importante su tarea dentro de un colectivo.
- Crear un ambiente externo al estudiante donde él se desempeñe adecuadamente, no marginándolo en sus debilidades sino alentándolo al conocimiento, a participar, al saber, a que él sí puede y guiarlo para este fin. Es preciso para esto, durante los trabajos individuales o grupales acercarme a los estudiantes y con preguntas de: cómo vas, dónde tienes dudas, en qué te ayudo, qué has hecho; el estudiante se da cuenta que él sí importa y que me doy cuenta de su proceso en tal sentido él se verá en la necesidad de cumplir con los objetivos propuestos para cada clase.
- Lo anterior lleva al uso de reforzadores positivos, se hace exaltación grupal al estudiante, se le premia con una nota por su avance y responsabilidad, será nombrado el líder de la célula a la que pertenece y si el caso lo

amerita monitor de la materia por un periodo. Esta situación llevará al estudiante a interesarse más por el objetivo de la materia en cada clase y

- Socializar al inicio de la clase lo que se trabajará y el objetivo a alcanzar, hace parte de las estrategias para mantener vivo el interés hacia el desarrollo de la misma y la motivación hacia el aprendizaje en los estudiantes.

### **12.3 ESTRATEGIA DE EVALUACION**

La evaluación se toma como un proceso y no como evento de un solo momento, en tal sentido el proceso del estudiante será evaluado bajo las estrategias que le brinden las garantías para dar cuenta de lo aprendido y su actitud de responsabilidad frente al aprendizaje individual:

- Los registros escritos como el cuaderno, da cuenta de sus producciones de clase, al momento de hacer trabajo colaborativo con pares, docente - estudiante o de forma individual.
- El momento expositivo guiado por la docente permite la participación del estudiante con preguntas, y en este sentido el educando deja ver su estructura mental cuando expresa y saber hacer cuando desarrolla ejercicios.
- El aprovechamiento de espacios de aprendizaje como las células, la visita al aula virtual o el espacio de la clase manifestado en su actitud de escucha, participación, responsabilidad, llegada a tiempo hacen parte de la actitud hacia la clase que también será tenida en cuenta como base mínima para un aprendizaje significativo.
- Justo antes de finalizar el periodo, el estudiante tiene la oportunidad de hacer su autoevaluación teniendo en cuenta los criterios de: participación en clase, aprovechamiento de los espacios, cumplimiento con talleres y tareas, colaboración a compañeros, trabajo en células de estudio. Esto mueve al estudiante a darse cuenta que su producto final es resultado de la responsabilidad asumida en el proceso de aprendizaje y las razones que lo llevaron a hacerlo.

### 13. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Los cambios generados al interior del aula, deben igualmente ser sometidos a un análisis de resultados bajo el propósito de identificar donde hay fortalezas y donde están las fallas, y cómo es asimilado el cambio por los estudiantes. Para este fin fue necesario:

- Redactar diarios de campo en la reconstrucción y validación, y en paralelo hacer lectura de los diarios de campo con los de la deconstrucción y puntualizar donde se estaban dando los cambios de la practica. Este evento ayuda también a cambiar practicas antiguas, si de manera inconsciente se están recurriendo a las mostradas en la deconstrucción.
- Revisar el resultado de los proceso evaluativos, hablan de que tan efectiva es la nueva propuesta. Se debe entonces, hacer las comparaciones respectivas con los registros evaluativos consignados en las notas desde la practica antigua.
- Recibir las apreciaciones de los estudiantes a través del proceso de triangulación, donde ellos escriben como se desarrollo la clase, que les permitió entender el tema, como evalúan la clase, donde se presentaron las dificultades y las oportunidades.
- Observar el actuar y la actitud de los estudiantes en cada clase, sirve como un registro acerca de cómo toman ellos la nueva propuesta de intervención.

El cambio fue propicio para la mayoría de estudiantes, sin embargo hay una minoría que continúan en actitud de apatía para el aprendizaje y por ende sus resultados académicos no muestran grandes mejorías; es por ello que se hace necesario continuar en un cambio constante donde se pueda cumplir el objetivo general de la propuesta en todos los integrantes del curso y que la reflexión de cada clase sea más profunda. La continuación del cambio lo permite crear la



propuesta de investigación, dado que es una investigación que se recrea de una manera cíclica.

## 14. INDICADORES DE EFECTIVIDAD

Desde la etapa de la reconstrucción se buscaba conocer la estructura de mi práctica al interior del aula y con ello detectar un problema que posteriormente se iría solucionando con base en ciertas teorías de apoyo que pudieran dar solución al problema planteado teniendo en cuenta además, los antecedentes que me han llevado a formular el problema. Para ello fue necesario hacer un seguimiento exhaustivo de los diarios de campo desde la deconstrucción pasando por la reconstrucción hasta llegar a la etapa de la validación, donde se hiciera un análisis profundo de las categorías que daban cuenta de las prácticas durante las clases en cada una de las etapas y que de manera explícita se fuera evidenciando el cambio. En tal sentido es necesario elaborar los Indicadores de efectividad, que muestran las fortalezas de la nueva práctica y como han contribuido a la solución del problema. Es así, como se extraen de los diarios de campo de la validación y de las categorías de la reconstrucción de la nueva práctica, los siguientes indicadores de corte subjetivo, dado que el problema busca dar solución a un problema actitudinal promovido por mi antigua práctica desde la motivación:

INDICADOR SUBJETIVO	INDICADOR DE EFECTIVIDAD.	PROGRESO		
		Mucho	Medio	Nada
<b>Motivación y Responsabilidad</b>	- Llegan puntual a clases	x		
	- Cumplen puntualmente con trabajos y tareas	x		
	- Realizan Lecturas previas a la clase		x	
	- Son propositivas		x	
	- Generan debates en torno a un tema	x		
		x		
	- Preguntan dudas y hacen			

	<p>aportes a los temas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lideran equipos de estudio</li> </ul>			
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de reforzadores positivos</li> <li>- Apoyo en el Aprendizaje Significativo evidenciado en la adquisición de conceptos previos</li> <li>- Promoción a la Autogestión del nuevo aprendizaje a través del constructivismo</li> </ul>	<p>x</p> <p>x</p>	<p>x</p>	
<b>AVANCE EN EL APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa ideas de forma coherente</li> <li>- Producciones de clase (talleres)</li> <li>- Realiza correctamente procesos escritos (algoritmos)</li> <li>- Es consciente de su proceso académico y como tal se responsabiliza</li> </ul>	<p>x</p> <p>x</p>	<p>X</p> <p>x</p>	

De lo anterior, se puede hacer un análisis de los cambios evidenciados al interior de la clase:

## 14.1 MOTIVACIÓN Y RESPONSABILIDAD ACADEMICA

Al inicio de la investigación se manifestaba que, una de las evidencias de la ausencia de motivación de los estudiantes era su llegada tarde a la clase pues generalmente se encontraban fuera del aula o se dispersaban por el colegio, esta situación ha cambiado significativamente, pues uno de los criterios de la autoevaluación es su llegada puntual a clase, situación que ha mejorado sustancialmente; el estudiante se ha dado cuenta que su asistencia es importante para lograr un aprendizaje asertivo y es un factor en su nota valorativa de la materia.

Hacer talleres y tareas, se ha convertido en una necesidad para ellos, pues se han concientizando que sin la practica en clase o en casa no se puede avanzar en el conocimiento además, se percatan que es la mejor manera de preparación a prueba. Antes de la nueva propuesta, aun conscientes que debían hacer un taller no lo hacían bajo el pretexto “no sé cómo hacerlo, de pronto me queda malo”; ahora saben que es necesario llevar alguna producción a clase, socializarlo y con base en ellos corregirlo si es necesario o por el contrario le será exaltado su buena forma de proceder y con ello se aumenta su confianza; saben también que si algo sale mal en su taller pues no será ridiculizado sino que será encaminado y sus dudas quedarán resueltas. Al interior de la clase se trata con mucha mesura cuando alguien ha cometido un error al proceder en la solución de un ejercicio, si sale al tablero voluntariamente y algo sale mal no se le amonesta enérgicamente, se toma en cuenta su valor para intentarlo y se le muestra donde cometió el error, que debe tener en cuenta y como proceder. Los estudiantes se han sentido más seguros al ser corregidos en el tablero y manifiestan aprender más de esta manera.

Bajo el modelo pedagógico de la institución y con el modelo de aprendizaje significativo, se ha adoptado que las estudiantes hagan lectura previa del tema a trabajar en clase y lo socialicen en sus equipos de estudio; uno de los lideres toma la batuta en el grupo y entre ellos extraen las ideas fundamentales y luego cada equipo cuenta algo de la lectura del tema (formulas, condiciones, pasos de

solución, semejanzas diferencias etc.), esta situación bajo la nueva propuesta, ha dado muy buen resultado, los estudiantes se muestran receptivos, estudiosos, son inquietos a la hora de solucionar dudas, preguntan en clase a sus compañeros o a la docente, aceptan el aporte del compañero, toman nota, aportan sus ideas y se basan en anteriores temas para hacer relaciones. En esta parte se le da mucho protagonismo al estudiante, en ello han mostrado un gran avance pues antes no expresaban ideas, no realizaban lecturas y generalmente no tomaban notas. El estudio de los temas para cada clase ha ido aumentando gradualmente, dado que es algo nuevo se debe empezar bajo un periodo de entrenamiento, en tal sentido los devastes y lecturas han sido dosificadas bajo la moderación de la docente. Es preciso anotar también, que en algunas células, aun persisten integrantes que no se afanan mucho por aportar ideas o hacer un estudio comprometido y responsable con sus compañeros de equipo.

## **14.2 METODOLOGIA**

Para dar solución al problema desde la motivación, era preciso cambiar la metodología pues esta es la que marca la pauta en la manera como motivo a los estudiantes.

En tal sentido parto de la individualización del grupo, no todos aprenden y se motivan de la misma manera, los estudiantes son seres sociales pero también individuales. El uso de reforzadores positivos en cada uno, ha tomado fuerza para que los jóvenes se interesen en el estudio y aprendizaje de las matemáticas. Esta situación se ha aplicado en el 100% de los estudiantes, lo que antes era un reforzador negativo señalando fallas ahora, ahora se cambia para dar apertura al estudiante.

Se cambia del modelo tradicionalista donde no se hacía activo al estudiante y se dejaba atrás el saber previo. Bajo la nueva practica y con base en las teorías de apoyo es el estudiante el centro de la clase, el protagonista; pues el fin último de la enseñanza será evidenciar en el estudiante una formación en lo cognitivo y personal. Bajo la nueva propuesta, la educación se basa en la actividad del

estudiante grupal e individual. Sin esta actividad, el educando se ha ido dando cuenta, que no hay aprendizaje. Su producción de clase parte de sus propias necesidades e intereses, sabe que si él/ella no actúa para aprender nadie lo hará por él/ella.

La enseñanza se ha vuelto activa, iniciando con la programación de actividades, mostrándole al estudiante el objetivo de cada clase, enseñándole que la solución de un ejercicio o problema es posible es decir se hace visible, de tal manera que permita al alumno interesarse por su aprendizaje y se haga más fácil la evaluación y autoevaluación de los aprendizajes.

### **14.3 AVANCE EN EL APRENDIZAJE**

La evaluación surge como la necesidad de saber si los estudiantes realmente están adquiriendo los conocimientos, competencias, actitudes y valores necesarios para desempeñarse con éxito en la sociedad y para convivir armónicamente en comunidad.

El avance en el aprendizaje en la nueva propuesta al interior del aula, se evidencia cuando el estudiante bajo todo el proceso anterior, desarrolla de manera adecuada y sistemática producciones escritas (evaluaciones), expresa ideas bajo el poder de los argumentos sustentados en las lecturas previas a la clase, realiza oportunamente producciones de clase y apoya a sus pares en el avance hacia el aprendizaje. Ellos mismos han sido conscientes de sus avances, de cuanto han mejorado; tanto que de manera responsable al momento de hacer la autoevaluación algunos expresan “profe, cierto que he mejorado!, profe ahora si aprendí este tema, profe ya no estoy perezoso/a como antes!”. Es preciso que este avance no sea fragmentado de acuerdo a los temas vistos en clase y mucho menos particularice en estudiantes, sino que sean todos, los que puedan experimentar su propio avance. Esto a su vez, retroalimenta la motivación, pues adquieren la confianza de que sí pueden y que nadie más que ellos son los gestores de su aprendizaje.

A través del círculo virtuoso que permite la Investigación Acción Educativa, y partiendo de los hechos concretos al interior de la clase, se deja abierto la búsqueda de mejoramiento de la práctica de tal manera que el cambio en los indicadores expresados, se puede reflejar en la totalidad de los estudiantes.

## **15. PROYECCIÓN**

Mi labor docente se ve avocada a fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas. Sin duda esta línea de investigación es una fortaleza, pues de manera consciente permite generar un cambio en mí quehacer y por ende en los resultados de los estudiantes. Atribuir responsabilidades de fracaso académico a los estudiantes y responsabilizarme de sus éxitos, no mostrarían compromiso y convicción de mi oficio.

Esperando propiciar también un cambio en la mentalidad de los demás miembros de la escuela como lo son, directivos, docentes y padres de familia, se hace necesario:

- Socializar a mis pares el antes y después de la investigación, los asuntos favorables y aquellos sobre los que es necesario prestar atención y poner acción.
- Dentro de la institución educativa, socializar a los docentes y demás compañeros la importancia de trascender en la enseñanza y la repercusión que puede tener en el estudiante la vinculación comprometida o no del docente.

- La autoevaluación periódica de los resultados, permitirá fortalecer estrategias de la nueva practica o incluso descubrir otro problema, que afecta el avance adecuado del aprendizaje del estudiante; el proceso cíclico de la IAE, lo permite.
- Fortalecer los procesos escritos como base de cambio; en este caso los diarios de campo que son los que permiten hacer un análisis profundo de los aciertos y fallas en la enseñanza; y a la vez marcan las pautas para las nuevas estrategias y planes.

## **16. CONCLUSIONES**

Bajo el proceso de deconstrucción, reconstrucción y validación, realizado de manera consciente, colaborativa y crítica; se puede concluir:

- Para generar un cambio, es preciso realizar una labor consciente y de manera constante, que permita la reflexión y la autocrítica y con ello el reconocimiento de las prácticas que pueden ser menos favorables al interior del aula.
- Cuando se realiza una clase de manera desafinada, es decir sin bases pedagógicas, se cae en el error de tener una clase improvisada, sin norte. El conocimiento de las teorías pedagógicas son necesarias para trabajarlas enlazadas con la necesidad del grupo y el problema al que se pretende dar solución.
- La propuesta de intervención arrojó muy buenos resultados, a pesar del poco de tiempo de aplicación y posterior análisis; es importante ahondar más en el periodo de ejecución de la propuesta y con ella ir haciendo cambios de acuerdo a los resultados que se vayan arrojando.



- La motivación como eje central de la propuesta, puede tener varias posibilidades de aplicación, el conocimiento profundo del grupo con sus intereses y que lo mueve a aprender, es un factor determinante para que la nueva propuesta enfocada desde la motivación de resultados.
- El análisis de la efectividad de la propuesta de intervención, devela que tan asertiva fue la nueva practica, y si hubo o no una solución real del problema. Esto genera el círculo virtuoso de la IAE.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Una variante pedagógica de la Investigación –Acción educativa. Bernardo Restrepo Gómez.
- La docencia a través de la investigación-Acción. Esperanza Bauselas Herrera.
- Aportes de la investigación –Acción Educativa a la hipótesis del maestro investigador. Bernardo Restrepo Gómez.
- El proceso de la investigación. Carlos Sabino.
- Lineamientos Curriculares de Matemáticas. Ministerio de Educación Nacional.
- Evaluación de Aprendizajes en el área de matemáticas, Julia Victoria Escobar. Medellín 2007.
- El Docente Investigador: la Investigación – Acción como una forma válida de generación de conocimientos. GaruL. Anderson, Katryn Herr.
- Herramientas pedagógicas para la contextualización de los estándares. Varios Autores. 2006

- Aprendizaje Significativo. Exposición, producción de clase Integración didáctica IX, 2009.
- Constructivismo. Exposición, Producción de clase Integración didáctica IX, 2009.
- Pedagogía Institucional, Producción de clase Integración didáctica IX, 2009.