

**EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A PARTIR DE LAS  
ESTRATEGIAS COMUNIDAD DE INDAGACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN  
PROBLEMAS**

**DIANA MARCELA BUITRAGO  
ANDRES MAURICIO HIGUITA  
LUISA FERNANDA MORENO**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON  
ENFASIS EN CIENCIAS SOCIALES  
MEDELLIN  
2010**

**EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A PARTIR DE LAS  
ESTRATEGIAS COMUNIDAD DE INDAGACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN  
PROBLEMAS**

**DIANA MARCELA BUITRAGO  
ANDRES MAURICIO HIGUITA  
LUISA FERNANDA MORENO**

**Asesor**

**DIEGO ALEJANDRO OCAMPO ZAPATA  
Licenciado en geografía e historia  
Especialización en investigación social**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON  
ENFASIS EN CIENCIAS SOCIALES**

**MEDELLIN**

**2010**

## **CONTENIDO**

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | <b>11</b>   |
| <b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>                                 | <b>13</b>   |
| 1.1 DESCRIPCIÓN  | 13          |
| <b>2. OBJETIVOS</b>  | <b>17</b>   |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL   | 17          |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS  | 17          |
| <b>3. JUSTIFICACIÓN</b>  | <b>18</b>   |
| <b>4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</b>                                   | <b>20</b>   |
| 4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA   | 24          |
| 4.2 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE                                       | 25          |
| 4.3 LA ESTRATEGIA COMUNIDAD DE INDAGACIÓN                            | 26          |
| 4.4 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS                                  | 27          |
| 4.5 MODELO PEDAGÓGICO DESARROLLISTA                                  | 29          |
| 4.6 DESDE LAS DISTINTAS TEORÍAS COGNITIVAS ACERCA DEL<br>PENSAMIENTO | 31          |
| 4.7 COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES                                | 33          |
| <b>5. MARCO LEGAL</b>  | <b>37</b>   |
| <b>6. MARCO REFERENCIAL</b>  | <b>40</b>   |
| 6.1 HIPOTESIS  | 41          |
| <b>6.2 METODOLOGÍA</b>   | <b>41</b>   |

|  |           |
|--|-----------|
| 6.2.1 Contexto de la investigación   | 42        |
| 6.3 DISEÑOS MIXTOS   | 43        |
| 6.3.1 Modelo de enfoque dominante o integrado multimodal                   | 44        |
| 6.3.2 Enfoque cuasi experimental   | 44        |
| 6.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN   | 45        |
| 6.4.1 Diseño solamente postest   | 45        |
| 6.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN                                       | 46        |
| 6.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN                          | 47        |
| 6.6.1 Diarios pedagógicos y de campo                                       | 48        |
| 6.6.2 La observación en el aula  | 48        |
| 6.6.3 Trabajos presentados por los estudiantes                             | 48        |
| 6.7 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN                                      | 49        |
| 6.7.1 Reflexión y diseño   | 49        |
| 6.7.2 Trabajo de campo   | 49        |
| 6.7.3 Análisis de la información   | 50        |
| 6.7.4 Información o divulgación  | 50        |
| <b>7. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN</b>                                       | <b>51</b> |
| 7.1 VARIABLES  | 51        |
| 7.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LA<br>INFORMACIÓN | 51        |
| <b>8. ESTRATEGIA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS</b>                       | <b>52</b> |
| 8.1 GRUPO EXPERIMENTAL NOVENO SECCIÓN SEIS 9-06                            | 52        |
| <b>9. ESTRATEGIA COMUNIDAD DE INDAGACIÓN</b>                               | <b>58</b> |
| 9.1 GRUPO EXPERIMENTAL NOVENO SECCIÓN VEINTICINCO 9-25                     | 58        |
| <b>10. ESTRATEGIA INSTITUCIONAL</b>  | <b>63</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>11. RESULTADOS</b>  | <b>67</b>  |
| 11.1 POSTEST O GUÍA DE OBSERVACIÓN   | 67         |
| 11.2 OBSERVACIONES REALIZADAS EN DIFERENTES GRUPOS COMO<br>POSTEST   | 68         |
| 11.3 ANÁLISIS TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES  | 73         |
| 11.3.1 Análisis de información tabla de observación estrategia Institucional<br>grupo de control 9-15  | 84         |
| 11.3.2 Análisis trabajos estudiantes GC  | 85         |
| <b>12. COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LOS GRUPOS<br/>EXPERIMENTALES Y GRUPO DE CONTROL</b>  | <b>87</b>  |
| 12.1 CRITERIOS POR NIVELES DE LAS SUBHABILIDADES DEL<br>PENSAMIENTO CRÍTICO  | 87         |
| <b>13. TABLAS DE COMPARACIÓN INFORMACIÓN OBTENIDA EN POSTEST<br/>DE GRUPO EXPERIMENTAL ABP Y GRUPO DE CONTROL CON<br/>ESTRATEGIA INSTITUCIONAL</b> | <b>93</b>  |
| <b>14. TABLAS DE COMPARACIÓN INFORMACIÓN OBTENIDA EN POSTEST<br/>DE GRUPO EXPERIMENTAL CI Y GRUPO DE CONTROL CON<br/>ESTRATEGIA INSTITUCIONAL</b>  | <b>97</b>  |
| 14.1 ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES<br>SUBTITULO DEL ANÁLISIS   | 100        |
| <b>16. CONCLUSIONES</b>  | <b>105</b> |
| <b>17. RECOMENDACIONES</b>   | <b>108</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>109</b> |
| <b>ANEXOS</b>  | <b>113</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>Figura 1.</b> Pensamiento crítico                                      | 20          |
| <b>Figura 2.</b> Desarrollo del pensamiento crítico                       | 38          |
| <b>Figura 3.</b> Pensamiento crítico y enseñanza de las Ciencias Sociales | 40          |

## LISTA DE GRAFICAS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>Gráfica 1.</b> Frecuencia de problemas tratados por los grupos de trabajo en grupo experimental ABP 9-06                                      | 56          |
| <b>Gráfica 2.</b> Lugares de la problemática elegida por los estudiantes. Grupo experimental ABP 9-06  | 57          |
| <b>Gráfica 3.</b> Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia ABP, grupo experimental 9-06 | 89          |
| <b>Gráfica 4.</b> Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia CI, grupo experimental 9-25  | 91          |
| <b>Gráfica 5.</b> Grupo de control estrategia institucional 9-15   | 92          |

## LISTA DE TABLAS

|   | Pág.    |
|---|---------|
| <b>Tabla 1.</b> Diseño postest  | 45      |
| <b>Tabla 2.</b> Guía trabajo final, estrategia ABP, grupo experimental 9-06   | 53      |
| <b>Tabla 3.</b> Descripción de la estrategia ABP  | 54      |
| <b>Tabla 4.</b> Guía trabajo final, estrategia ABP, grupo experimental 9-25   | 59      |
| <b>Tabla 5.</b> Descripción de la estrategia CI   | 61      |
| <b>Tabla 6.</b> Guía de trabajo de la Institución Educativa Inem “Jose Felix de Restrepo”   | 63      |
| <b>Tabla 7.</b> Grupo de control noveno sección quince 9-15   | 65      |
| <b>Tabla 8.</b> Observación realizada en grupo experimental noveno sección seis 9-06 de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas                 | 68      |
| <b>Tabla 9.</b> Observación realizada en grupo experimental noveno sección seis 9-25 de la estrategia Comunidad de Indagación                         | 74      |
| <b>Tabla 10.</b> Observación realizada en grupo de control noveno sección quince 9-15 de la estrategia institucional                                  | 80      |
| <b>Tabla 11.</b> Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia ABP, grupo experimental 9-06       | 88      |
| <b>Tabla 12.</b> Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico alcanzado en la aplicación de la estrategia CI | 89      |
| <b>Tabla 13.</b> Grupo de control estrategia institucional 9-15   | 91      |
| <b>Tabla 14.</b> Comparación de la información según subhabilidad argumentación   | 93      |
| <b>Tabla 15.</b> Comparación de la información según subhabilidad inferencia  | 94      |
| <b>Tabla 16.</b> Comparación de la información según subhabilidad indagación  | 95      |
| <b>Tabla 17.</b> Comparación de la información según subhabilidad argumentación   | 97      |
| <b>Tabla 18.</b> Comparación de la información según subhabilidad inferencia  | ¡Error! |
| <b>Marcador no definido.</b>  |         |





## LISTA DE ANEXOS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>Anexo 1.</b> Diario de campo grupo experimental abp  | 113         |
| <b>Anexo 2.</b> Diario de campo grupo experimental abp  | 114         |
| <b>Anexo 3.</b> Trabajos de los estudiantes abp   | 116         |
| <b>Anexo 4.</b> Trabajos de los estudiantes abp   | 118         |
| <b>Anexo 5.</b> Trabajos de los estudiantes del grado noveno veinticinco donde se aplicó la estrategia CI | 119         |
| <b>Anexo 6.</b> Diario de campo noveno 25   | 123         |
| <b>Anexo 7.</b> Diario de campo 9-15  | 124         |
| <b>Anexo 8.</b> Trabajos estudiantes GC   | 125         |
| <b>Anexo 9.</b> Trabajos estudiantes grupo control  | 126         |

## **RESUMEN**

El presente trabajo muestra como una alternativa para el desarrollo del pensamiento crítico, las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación, para ello se aplicaron estas estrategias comparándola con la estrategia institucional, contenida en la guía: Colombia aspecto físico, economía y población. Se utilizó un enfoque metodológico mixto, en el que predomina el enfoque cualitativo con un diseño cuasi experimental, de tipo posttest, éste consiste en la aplicación de un tratamiento en grupos experimentales realizando posttest en el que se comparan los resultados, para este caso fueron las estrategias ya mencionadas, y de las cuales se obtuvieron diferencias significativas en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, siendo una mejor alternativa para los docentes de diversas instituciones, las estrategias propuestas, puesto que se adaptan a las características del contexto en el que se aplique.

**PALABRAS CLAVES: PENSAMIENTO CRÍTICO; APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS; COMUNIDAD DE INDAGACIÓN; ENFOQUE METODOLÓGICO MIXTO.**

## INTRODUCCIÓN

Desde la década del noventa el país empieza a tener grandes cambios en materia legislativa, con ello, la educación en Colombia empieza a plantearse grandes reformas necesarias para generar cambios en el país, con esto surgen una serie de adaptaciones por las cuales, las instituciones educativas se ven obligadas a cambiar, tanto la forma como se organizaban administrativamente así como sus diseños curriculares y Proyectos educativos institucionales, obligando con ello a que maestros y estudiantes cambiaran la dinámica existente dentro del aula de clase.

Sin embargo, estos cambios se están realizando de forma lenta o en algunas ocasiones no se están dando, situación que es hoy objeto de interrogaciones que pretenden dar una respuesta al cómo hacer para cambiar las dinámicas existentes en el aula y alcanzar las metas que se plantean para la educación, bajo esta idea, este trabajo busca plantear una alternativa en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje que se dan en el aula de clase, en relación con las competencias en Ciencias Sociales propuestas por el Ministerio de Educación, por ello se pone en el centro el desarrollo del pensamiento, y en concreto del pensamiento crítico, se propone entonces determinar los efectos de las estrategias Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo del pensamiento crítico para alcanzar los estándares de competencias de las ciencias sociales, Correspondientes a la temática trabajada, en estudiantes de grado noveno

Bajo esta premisa se considera pertinente los aportes hechos por teóricos como Piaget y Vigostky en relación con el desarrollo del pensamiento y, para este caso el pensamiento crítico, habilidad necesaria para vivir en sociedad de manera participativa y reflexiva, para que los estudiantes sean gestores de cambio social,

elemento que se hace urgente, si se tiene en cuenta las condiciones conflictivas por las que atraviesa nuestro país.

Es por ello que muchos de los actuales maestros e investigadores tienen una preocupación que los ha llevado a plantear diversos caminos para llegar a desarrollar el pensamiento, como es el caso de autores como Hugo Arias en el texto fomento de competencias comunicativas para la promoción de los pensamientos crítico reflexivo en el área de las ciencias sociales; Manuel de Jesús Aviles Martínez en el texto: hacia un pensamiento crítico reflexivo y Martha Inés Pino Pérez, en el texto Desarrollo de la capacidad argumentativa mediante la aplicación de la estrategia comunidad de indagación, desde el área de las ciencias sociales; Entre otros que también han trabajado el tema del pensamiento crítico, y de los cuales retomamos algunos de los aportes realizados.

Se busca entonces constatar que las estrategias Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas son un camino a seguir para el desarrollo del pensamiento crítico, y consecuentemente para generar cambios en la sociedad en la que vivimos, caracterizada por el conflicto, el cual obliga a los sujetos a asumir retos, situación que la escuela no pueda obviar.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de las observaciones y actividades diagnósticas en la institución educativa INEM José Félix de Restrepo, en el grado noveno, se ha encontrado una problemática que tiene que ver con las prácticas de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, en la cual no se encuentran estrategias planteadas explícitamente en las planeaciones que apunten al desarrollo de pensamiento crítico, dicha problemática se describirá a continuación:

### 1.1 DESCRIPCIÓN

Gran parte de las actividades de enseñanza y aprendizaje realizadas dentro del aula de clase, por los maestros cooperadores y estudiantes, no logran alcanzar los objetivos propuestos por los lineamientos curriculares de ciencias sociales<sup>1</sup> en los que se plantea “Que las y los estudiantes afronten de manera crítica y creativa el conocimiento científico, tecnológico, artístico y humano que se produce..., que comprendan la realidad nacional y desarrollen actitudes democráticas, responsables, tolerantes, solidarias, justas y éticas”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> BOGOTÁ. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Ley general de educación. Art. 78 El Ministerio de Educación Nacional diseñará los lineamientos generales de los procesos curriculares y, en la educación formal establecerá los indicadores de logros para cada grado de los niveles educativos, tal como lo fija el artículo 148 de la presente ley. De igual manera el mensaje del ministerio en los lineamientos curriculares nos dice, “los lineamientos son puntos de apoyo y orientación general que se editan con el ánimo de aportar a las y los maestros del país, elementos de tipo conceptual y metodológicos que dinamicen en gran modo su quehacer pedagógico, para iniciar los profundos cambios que demanda la educación de este naciente milenio, y lograr nuevas realidades, sociedades, elementos de convivencia, etc., entre mujeres y hombres, tanto del presente como del futuro”. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (MEN). Lineamientos Curriculares: Ciencias sociales en educación básica. Bogotá: El autor, 2002. p. 9.

<sup>2</sup> LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. Art. 1. En: Lineamientos curriculares. (1994); p. 13. [Versión digital]

Este problema está asociado a la ausencia en las planeaciones docentes de elementos que apunten a desarrollar pensamiento crítico, dado que, el trabajo docente se reduce a que los estudiantes llenen guías y talleres que se caracterizan por la búsqueda de respuestas textuales a preguntas que no implican desarrollar un aprendizaje que vaya más allá de la memoria a corto plazo, en este sentido, la evaluación se queda en la reproducción literal de los textos, dejando de lado los procedimientos y actitudes que proponen los lineamientos curriculares, es en general un aprendizaje que se encuentra descontextualizado de las posibles situaciones que deben enfrentar los estudiantes en su diario vivir, las cuales lo obligan a tomar postura y a la vez asumir decisiones.

En otras palabras, podría decirse que la misma dinámica e importancia que se le da a las Ciencias Sociales, se está negando o anulando en el quehacer pedagógico que se vive en las instituciones, ya que no se promueve que estudiantes, profesoras y profesores hagan reflexiones pertinentes y responsables sobre el mundo actual, sobre los problemas que afrontan y deben afrontar<sup>3</sup>.

Por consiguiente las actividades desarrolladas están relegadas a una demanda de trabajos que se quedan en la cuantificación del conocimiento del estudiante, lejos de una aprehensión crítica que conlleve al desarrollo de los estándares básicos de competencias propias de las ciencias sociales<sup>4</sup> y por ende adquiriendo una reflexión sobre la sociedad, pues “el propósito que tiene la educación es preparar a las personas para que lleven vidas responsables cuyas actuaciones estén a favor de sí mismos y de la sociedad en su conjunto. La educación en ciencias tiene en ello un papel fundamental al aportar a la formación de seres solidarios,

---

<sup>3</sup> Ibid., p. 14.

<sup>4</sup> Son criterios claros y públicos que permiten conocer lo que debe aprender nuestros niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de **saber** y **saber hacer**, en cada una de las áreas y niveles. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Estándares Básicos de Competencia en ciencias naturales y ciencias sociales. Bogotá: El autor, 2004. p. 5.

capaces de pensar de manera autónoma, de actuar de manera propositiva y responsables en los diferentes contextos, en los que se encuentra”<sup>5</sup>.

En esta misma perspectiva los estudiantes carecen de herramientas que les posibiliten acercarse al conocimiento de forma científica y con ello tengan una comprensión de los conceptos de las ciencias sociales. No hay un lugar dentro del aula donde se enseñen a aprender de forma significativa y autónoma los diferentes contenidos curriculares en particular todas estas observaciones llevan a pensar que los actuales procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales en la institución educativa INEM no se manifiesta un objetivo o una intencionalidad explícita que propenda por el desarrollo de pensamiento crítico en la escuela, si tenemos en cuenta que los mismos lineamientos curriculares resaltan que: “Se reclama a las ciencias sociales cambios profundos que permitan la comprensión de un mundo fragmentado, pero globalizado; rico y productivo pero empobrecido; plural y diverso pero intolerante y violento; con una gran riqueza ambiental, pero en continuo deterioro”<sup>6</sup>.

Por esta razón nos preguntamos:

- ¿Qué alternativas además de llenar guías y talleres de forma textual se pueden implementar que posibiliten este tipo de pensamiento? ¿Qué hacer para que estudiantes y profesores modifiquen sus prácticas dentro del aula de clase?,
- ¿Cómo hacer que los procesos de enseñanza y aprendizaje posibiliten el desarrollo del pensamiento crítico en la IE INEM José Félix de Restrepo?

---

<sup>5</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Estándares básicos de competencia en ciencias naturales y ciencias sociales. [En línea] Bogotá: El autor, s.f. <Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf3.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf)> [consulta: 13 Mar. 2010].

<sup>6</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Lineamientos Curriculares para el Área de Ciencias Sociales. Bogotá: El autor, 2002. p. 24.



- En concreto ¿será posible que las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico que la implementada por la institución en estudiantes de grado noveno de la IE INEM José Félix de Restrepo?

Para resolver estas preguntas se plantearon los objetivos que se nombraran a continuación.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los efectos que producen las estrategias comunidad de indagación y aprendizaje basado en problemas en el desarrollo del pensamiento crítico para la adquisición las competencias de las ciencias sociales en estudiantes de grado noveno

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Implementar las estrategias aprendizaje basado en problemas y comunidad de indagación para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno en la institución educativa INEM José Félix de Restrepo.
- Evaluar la forma como la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas contribuye al desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno sección seis en la institución educativa INEM José Félix de Restrepo.
- Evaluar la forma como la estrategia Comunidad de Indagación contribuye al desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno sección veinticinco en la institución educativa INEM José Félix de Restrepo.

- Evaluar la forma como la estrategia propuesta por la institución contribuye al desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno sección quince en la institución educativa INEM José Félix de Restrepo.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta el actual proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales que se realiza en la I.E INEM José Félix de Restrepo en el grado noveno, nos muestra que éste no expresa una preocupación por potenciar el pensamiento crítico, habilidad necesaria para la comprensión de las ciencias sociales de forma contextualizada y relacionada con la vida cotidiana, esta investigación se convierte en un importante aporte a los estudiantes, las prácticas docentes, a la didáctica de las ciencias sociales y en particular a la aplicación de estrategias encaminadas al desarrollo de pensamiento crítico, habilidad necesaria para vivir en sociedad de manera participativa y reflexiva, para que sea gestor de cambio social, elemento que se hace urgente, si se tiene en cuenta las condiciones conflictivas por las que atraviesa nuestro país.

También es importante destacar el valor que puede tomar para los estudiantes el desarrollo de esta habilidad en cuanto a las situaciones a las que se enfrentan en el diario vivir, pues se entiende, que en la vida cotidiana se presentan, en todo momento, problemas que obligan a utilizar la habilidad de pensar y en particular, la habilidad de pensar críticamente, la cual implica, entre otras cosas, asumir una postura frente a la vida, a la sociedad, tomar decisiones frente a la información que cada día es más abundante y diversa, de igual manera implica incentivar una participación con responsabilidad, pues se requiere autonomía en la toma de decisiones, entre otras cosas.

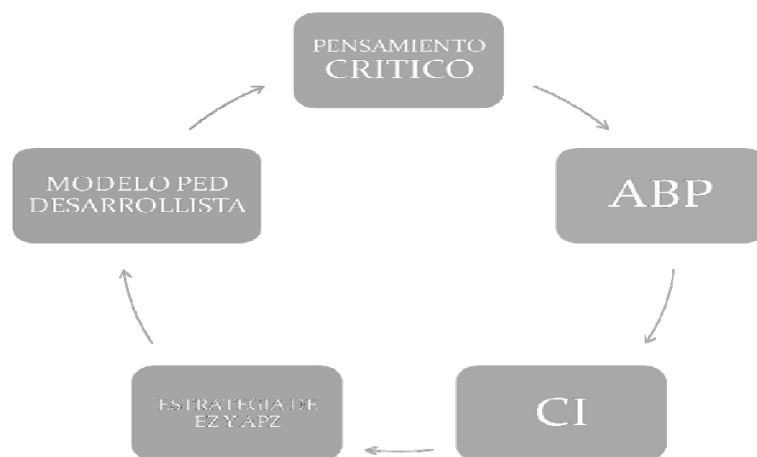
Por otra parte esta propuesta es una alternativa al trabajo realizado en la institución, en relación con la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, pues servirá como un camino a seguir para potenciar los procesos educativos, sean en aspectos conceptuales, actitudinales o procedimentales, dado que los diferentes estudios elaborados por Jean Piaget, Vigotsky entre otros, conciben que el pensar es una capacidad humana que se puede desarrollar y/o potenciar, de esta forma, el desarrollo de las habilidades de pensamiento promovidas, en este caso por estrategias, posibilitan al estudiante un compromiso en la construcción autónoma de su aprendizaje, con criterios que aportan a una construcción crítica relacionada con el otro, compartiendo y discutiendo desde los argumentos del pensamiento.

En concreto vemos como una herramienta importante las estrategias: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Comunidad de Indagación (CI), pues sirven como una alternativa para los procesos de enseñanza y aprendizaje, en los estudiantes de grado noveno, ya que buscan potenciar habilidades mucho más complejas, que la memoria a corto plazo, que literalidad o textualidad, o en términos generales trasciende los procesos básicos del desarrollo cognitivo, (la percepción, la memoria) e implican la utilización del análisis, la inferencia y la argumentación. Es por estas razones, que se hace de suma importancia desarrollar el pensamiento crítico pues se convierte en una necesidad apremiante para poder empezar a generar cambios en la educación que se reviertan en la sociedad.

#### 4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Para esta investigación se tomara el concepto de pensamiento crítico propuesto por MANUEL DE JESÚS MARTINEZ AVILES, LINDA ELDER RICHARD PAUL y principalmente el de BERNARDO RESTREPO GÓMEZ , el concepto de estrategia de enseñanza y aprendizaje de FRIDA DÍAZ BARRIGA y en particular la estrategia comunidad de indagación del PROYECTO PRYCREA (...) y la de aprendizaje basado en problemas de ALICIA RIVERA OTERO y la propuesta por el SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA de la Universidad Politécnica de Madrid, se plantea como modelo pedagógico el desarrollista o cognitivista desde lo definido por FRIDA DÍAZ BARRIGA Y ANA MYRIAM PINTO BLANCO. Así como los objetivos propuestos en la ley general de educación y retomados en los lineamientos curriculares para las ciencias sociales, también se tendrá encuentra algunas investigaciones realizadas en la Universidad de Antioquia que también han trabajado el tema como la de Avilés Martínez y la de Díaz Plaza.

**Figura 1. Pensamiento crítico**



Es solo una parte del pensamiento, que debemos cultivar encausadamente para evitar desvíos que nos lleven a una crítica estéril, impulsiva, irreflexiva, destructiva, no argumentativa y carente de creatividad. Es fundamental inculcar en el estudiante pensamiento crítico, pero con responsabilidad para que en el mañana sea gestor de cambio social, político y económico que tanto necesita nuestro país<sup>7</sup>.

“El pensamiento crítico es ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”<sup>8</sup>.

Una característica del razonamiento crítico es la promoción de la libre discusión en busca del sentido de todo cuanto lo rodea y a la vez el hallazgo y la ordenación de las respuestas, casi siempre provisionales de dicho sentido. (...) se expresa de manera muy definida en el momento en el que el sujeto consigue formular un juicio con plena conciencia, establecer una conclusión sobre la observación de algo sorprendente, buscar algo que le ayude a explicar los hechos, para mencionar algunos ejemplos, (...) se estructura una actitud valorativa, es decir, de asignación de valores, entendidos éstos como ideales que exigen adhesión, invitan al respeto, permiten comprender los modelos de conducta de una sociedad y abren posibilidades de descubrir, interpretar, argumentar, comparar, agrupar e inferir, constituyéndose estos procesos en subhabilidades cualificadoras de la capacidad de razonamiento crítico y de la capacidad de resolver problemas lógicos<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> AVILÉS MARTÍNEZ, Manuel de Jesús Y OTROS. Hacia un pensamiento crítico reflexivo. Medellín: Universidad de Antioquía, 1999.

<sup>8</sup> PAUL, Richard y ELDER, Linda. La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. [En línea] s.l.: Fundación para el pensamiento crítico, 2003. p. 4. <Disponible en: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>> [consulta: Abr. 2010].

<sup>9</sup> RESTREPO GÓMEZ, Bernardo. La Evaluación del aprendizaje basado en problemas ABP experimentación y validación. Medellín: Universidad de Antioquia, 2002. p. 23.

### **Entre estas subhabilidades del razonamiento crítico se destacan:**

- **La argumentación:** Se entendería argumentación como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, a partir de fundamentos teóricos dados no sólo en el aula de clase, sino también, a través de su propio análisis. De tal manera se llega a un descubrimiento, de la cual se da una innovación y así un nuevo conocimiento construido a través del discurso. Con el desarrollo de la argumentación en los estudiantes se pueden generar debates muy productivos en el aula de clase que a la vez les permitirá afianzarse en el discurso que les permitirá desarrollarse en una sociedad más crítica<sup>10</sup>.
- **La inferencia:** capacidad de deducir e inducir y relacionar información y evidencias en pro de determinadas posiciones, ésta se puede identificar en el momento en que una persona da una respuesta o conclusión para ello, se parte de otras proposiciones o razonamientos y que relacionadas forman una inferencia “esto indica que extraer inferencias es creer en algo porque se piensa que está soportado en argumentos, indicando así el proceso de reconocer la relación entre dos términos, ideas o conceptos. En suma, la inferencia se plantea como la deducción necesaria en la que la verdad de las premisas asegura totalmente la verdad de la conclusión”<sup>11</sup>.
- **La Indagación** o Interrogación y desarrollo de procesos de descubrimiento: interés por las explicaciones de los demás; duda ante los planteamientos; no aceptación de cualquier respuesta a sus preguntas y la inconformidad ante las explicaciones.

---

<sup>10</sup> TARABAY YUNES, Fany. La argumentación en la clase magistral. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. No. 9, (Ene-Dic. 2004); p. 35-47.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 50.

En el plano educativo la indagación es una de las formas como se llega al conocimiento, está estrechamente relacionado al desarrollo del conocimiento por descubrimiento en el que los sujetos aluden a un tema discurrendo con preguntas para intentar averiguar sobre algo, incluso para construir sus propias conjeturas. El trabajo de la indagación va más allá del simple hecho de establecer preguntas y dar respuestas, al respecto Kathy G. Short en su libro “el aprendizaje a través de la indagación” nos señala que *“la indagación no es sólo exponer una pregunta y contestarla, implica buscar preguntas significativas y decir cómo explorarlas desde muchas perspectivas”*<sup>12</sup> el trabajo de elaborar las preguntas significativas en el contexto escolar permite estimular el trabajo de la clase, lleva a un proceso dinámico que posibilita explorar esta pregunta a través de varias maneras como la discusión dentro de la clase, el continuar con su indagación tanto dentro como fuera de la clase, discutirlo con una comunidad, explorar en textos diferentes a los de la clase, libros, pinturas, programa de televisión, utilizar fuentes como la internet, entre otros.

La indagación como forma de enseñanza en la escuela estimula el aprendizaje en los estudiantes, este permite la participación, la discusión a través de conocimientos que ellos manejan, la curiosidad, el interés de un tema específico y la relación con su contexto social, estimula entre otras cosas el desarrollo de pensamiento crítico, en relación con las estrategias que se utilizan en la clase en el momento de la indagación como son: hacer preguntas, escuchar a los otros, trazar distinciones y conexiones, entender relaciones, usar analogías, construir explicaciones, corregir el propio pensamiento, explorar alternativas y posibilidades, ajustarse al tema, la construcción de los argumentos cuando participa de las actividades, la capacidad de hacerse entender cuando interviene.

---

<sup>12</sup> SHORT, Kathy G y otros. El aprendizaje a través de la indagación: docentes y alumnos diseñan juntos el currículo. Barcelona: Gedisa, 1999.



La indagación en la escuela es una estrategia a la que recurren los docentes para la participación de todos en una comunidad determinada, donde la clase no se reduce a que el docente elabore las preguntas y los estudiantes las respuestas, como si estos no tuvieran conocimiento sobre algo en específico, es decir mentes vacías, sino, por el contrario una relación en la que inquirir sobre algo posibilita explorar y elevar el pensamiento de los estudiantes, la educación a partir de la indagación tiene un recorrido amplio y no se refiere solamente a los procesos de enseñanza en los últimos tiempo en su libro “Alumnos curiosos”, Walter Bateman nos dice que:

*La enseñanza por medio de la indagación no es nueva, pues ya la practicó Sócrates. No acepta ciegamente lo establecido, sino que desafía y alienta el deseo de saber. Invitar a los alumnos a interrogar las evidencias que tienen ante los ojos significa convertir el aprendizaje en un proceso de resolver enigmas. En la enseñanza secundaria y también en la formación permanente de adultos hay que pedir a los alumnos que cuestionen los estereotipos, sus hábitos de pensar y sus percepciones rutinarias<sup>13</sup>.*

#### **4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA**

“Podríamos definir a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” <sup>14</sup> de esta manera, el estudiante puede, a partir de los recursos ofrecidos, manejar mejor los nuevos conocimientos que le permitan desenvolverse en una sociedad que le enfrenta a nuevas problemáticas y por lo tanto tome una mejor postura frente a esta. El maestro es el dinamizador que le debe proveer

---

<sup>13</sup> BATEMAN, Walter. Alumnos curiosos. Preguntas para aprender y preguntas para enseñar. Barcelona: Crítica, 1999.

<sup>14</sup> DÍAZ BARRIGA, Frida y HERNPANDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructiva. México: McGraw-Hill, 1999. p. 114.

tales herramientas, así, orientar y estimular la búsqueda de nueva información para obtener un óptimo desempeño.

## **4.2 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento, o incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del aprendiz, para que este aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan<sup>15</sup>.

“Las estrategias de aprendizaje son ejecutadas voluntaria e intencionalmente por un aprendiz, cualquiera que este sea (...) siempre se le demanda aprender, recordar o solucionar problemas sobre algún contenido de aprendizaje”<sup>16</sup> esto es propio del estudiante y se adapta a la mejor manera que puede adquirir el conocimiento donde es muy importante el empeño, atención y esfuerzo del él, de acuerdo a sus habilidades, donde se debe tener en cuenta cual es la forma más apta para llegar a dicho conocimiento, dificultad a la que se enfrenta el profesor pues existe una resistencia a aprender

---

<sup>15</sup> Ibid., p. 115.

<sup>16</sup> Ibid., p. 115.

### 4.3 LA ESTRATEGIA COMUNIDAD DE INDAGACIÓN

La escuela es un espacio socializador en el que las formas de pensar varían en cada sujeto que la interviene, en este sentido la estrategia de Comunidad de Indagación recorre esa línea socializadora con trabajo cooperativo, es decir, que ésta pasa por la comprensión, el diálogo, y la cooperación, en palabras de Mario Germán Gil, la comunidad de indagación “permite que el otro exponga sus pensamientos a través de razones, de escuchar y ser escuchado, a partir de su reconocimiento como otro semejante, con capacidad de pensar en la escuela”.<sup>17</sup>

La estrategia Comunidad de Indagación ha sido propuesta por PRYCREA (trabajo cubano que busca elevar la calidad de la educación), además de otros investigadores como Lipman que se ha referido a este trabajo en su texto “filosofía para niños”, su aplicación a la enseñanza de las ciencias sociales es pertinente dado que invita a los estudiantes a que se indaguen por una problemática en específico, socialicen sus dudas, las confronten y las argumenten en la clase desde sus vivencias y pensamiento, logrando así la racionalidad que como inclinación social invita a interactuar con el otro permitiendo construir comunidad entorno a la indagación y a la argumentación oral y escrita de los estudiantes.

Esta estrategia propone la necesidad de poseer un pensamiento organizado que va desde el manejo de saberes previos y que se complementan con saberes nuevos, que reflexiona sobre ellos y analiza, indaga y socializa, este ejercicio permite que el estudiante entienda y comprenda un tema determinado a partir de la construcción del conocimiento en el aula.

Generalmente el trabajo que se realiza con la estrategia comunidad de Indagación se aplica a información escrita, pero además de este tipo de información existen

---

<sup>17</sup> GIL, Mario Germán. El ideal de una comunidad de indagación autónoma. En: Revista ciencias humanas. Cali. Vol. 05, No. 02, (Jul-Dic. 2002); p. 87-101.

otras a las que se puede referir dicha estrategia como son la información oral y de imagen, de lo que se trata es que cada una de ellas sea utilizada para ampliar el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes a través del diálogo comunitario, en este sentido los estudiantes luego de revisar la información escrita o cualquier fuente utilizada sobre un tema en específico formulen preguntas y realicen valoraciones a estas, luego las preguntas son recogidas y se exponen en el tablero o se divulgan para luego comenzar a resolver en comunidad de indagación, a manera de diálogo abierto o en equipos, foros, paneles o actividades a realizar independientemente, para luego dialogar sobre las respuestas en debate abierto, es así como esta estrategia posibilita entre otras cosas:

- Despertar en el educando el interés por pensar mejor, que no es otra cosa que un pensamiento reflexivo, organizado autónomo para la construcción de un pensamiento enriquecido y crítico.
- Es solidario en cuanto a su esencia del trabajo que permite la autocorrección y crítica por su carácter comunitario.
- Su estructura no está regida por el debate, pues es una indagación dialogante, toma una posición reflexiva y crítica en la formulación del saber.
- Influye en factores afectivos como el interés, el entusiasmo y la curiosidad que alimentan el diálogo de la comunidad.

#### **4.4 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

Este es un método de aprendizaje utilizado como herramienta para desarrollar diversas habilidades del pensamiento, se destacan algunas de las características

propuestas por el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, en una de sus Guías rápidas sobre nuevas metodologías:

Barrows<sup>18</sup> define al ABP como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”. En esta estrategia los protagonistas, o sujetos activos del aprendizaje son los propios alumnos, con la guía del profesor, además posibilita que los alumnos asuman la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.

Se propone como condición o necesidad a la hora de plantear un aprendizaje basado en problemas explorar los conocimientos previos que los alumnos poseen con el fin de ayudar a construir conocimientos nuevos que estarán en el problema; Que el contexto y el entorno posibiliten la comunicación con docentes y acceso a diferentes fuentes de información.

En la planificación de la sesión de Aprendizaje Basado en Problemas es necesario entre otros elementos: “Seleccionar los objetivos que, enmarcados dentro de las competencias establecidas en la materia, pretendemos que los alumnos logren con la actividad; escoger la situación problema sobre la que los alumnos tendrán que trabajar”<sup>19</sup>

Ahora bien, el problema que se propone en el ABP debe entre otras cosas:

- Ser relevante para los alumnos.
- Ser lo suficientemente complejo (pero no imposible) para que suponga un reto para los estudiantes.

---

<sup>18</sup> SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. Aprendizaje Basado en Problemas. Madrid: El autor, 2008. p. 4

<sup>19</sup> Ibid., p. 7.

- Ser lo suficientemente amplio para que los alumnos puedan formularse preguntas y abordar la problemática con una visión de conjunto, pero sin que esta amplitud llegue a desmotivarles o crearles ansiedad.

Para la aplicación de estas dos estrategias se hace necesario realizar algunas adaptaciones, teniendo presente algunos elementos como son el acceso a la información, y la dificultad que manifiestan los estudiantes a la hora de realizar preguntas, puesto que, el proceso que llevaban anteriormente, está determinado por la literalidad a la hora de preguntar y responder.

#### **4.5 MODELO PEDAGÓGICO DESARROLLISTA**

Podríamos definir inicialmente la idea de modelo pedagógico como “un sistema formal que busca interrelacionar los agentes básicos de la comunidad educativa con el conocimiento científico para conservarlo, innovarlo, producirlo o recrearlo dentro de un contexto social, histórico, geográfico y culturalmente determinado”<sup>20</sup>.

De esta forma en el devenir de la pedagogía se han propuesto diferentes alternativas o modelos pedagógicos que dan muestra de una representación de aquellas concepciones pedagógicas que determinan el hacer pedagógico, dicho de otra manera: “las prácticas cotidianas del aula de clase son las manifestaciones materiales de un modelo pedagógico que de manera implícita se encuentra en las acciones didácticas de los maestros. Es decir, que el docente posee un discurso teórico-implícito que da soporte a sus prácticas de enseñanza”<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA CESMAG. Modelos pedagógicos. [En línea] Pasto: El autor, 2010. <Disponible en: <http://www.iucesmag.edu.co/reglamentos/modelos.pdf>> [consulta: 7 Oct. 2010].

<sup>21</sup> PINTO BLANCO, Ana Myriam y CASTRO QUITORA, Lucila. Los Modelos Pedagógicos. Universidad Abierta. En: Revista del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad del Tolima. [En línea] No. 7, (2007); p. 2. <Disponible en: [www.salesianoscam.org/.../recursos/.../losmodelospedagogicos.doc](http://www.salesianoscam.org/.../recursos/.../losmodelospedagogicos.doc)> [consulta: 7 Oct. 2010].

En esta misma perspectiva se plantea como modelo pedagógico para el presente trabajo el modelo pedagógico desarrollista o cognitivista el cual contempla que “los seres humanos utilizan procesos cognitivos que son diferentes en los niños y en los adultos. De igual manera, se explica el aprendizaje como una manifestación de los procesos cognoscitivos ocurridos durante el aprendizaje”<sup>22</sup>.

En el modelo cognoscitivista el maestro debe tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los alumnos. Debe plantear situaciones de aprendizaje que le posibiliten al estudiante pensar de forma independiente. Este modelo está determinado por un currículo que pretende desarrollar habilidades de pensamiento, se sale de los contenidos tradicionales y conductistas para llegar a generar “proyectos educativos focalizados en las habilidades de pensamiento, en las operaciones intelectuales, en el desarrollo de destrezas cognitivas, en los procesos dinámicos de aprendizaje, en la selección e interpretación de situaciones problemáticas a solucionar por los estudiantes, en los conceptos previos de los estudiantes, en los aprendizajes significativos<sup>23</sup> parte de la idea de la experiencia como herramienta importante para el aprendizaje, entiende que el conocimiento debe ser re-descubierto, propiciar inquietudes en los estudiantes y así generar aprendizajes.

Pedagogos como Dewey y su “aprender haciendo”; Freinet y su “imprenta infantil”; Montessori y sus “cosas de niños”; Decroly y sus centros de interés; son los principales gestores del activismo pedagógico, en el cual concibe la enseñanza como un acto puro de acción. Los estudiantes realizan actividades desde sus propios intereses, a través de experiencias directas con los objetos a conocer y en situaciones concretas, para plantearse un problema auténtico que estimule su pensamiento y lo resuelva según la información que posee y según sus propias

---

<sup>22</sup> Ibid, p 6

<sup>23</sup> DÍAZ BARRIGA, Op. Cit., p. 62.

ocurrencias, además, luego debe tener la posibilidad de comprobar sus ideas por medio de sus aplicaciones, descubriendo por sí mismo su validez. He aquí el método por descubrimiento.

Así es como, en el activismo pedagógico, la adquisición de los conocimientos se logra a través del contacto directo con los objetos, a través de su manipulación. Las experiencias perceptivas son la condición y garantía para el aprendizaje, abandonando las concepciones abstractas del mundo científico, cayendo en un espontaneísmo empirista que se aleja de cualquier metodología de la investigación científica.

#### **4.6 DESDE LAS DISTINTAS TEORÍAS COGNITIVAS ACERCA DEL PENSAMIENTO**

Cuando hablamos del desarrollo del pensamiento caemos en la discusión de si este se desarrolla, se potencia e incluso si evoluciona, distintos autores desde la psicología han abierto el tema para debatir, entre ellos podemos nombrar algunos que dan aportes para comprender la complejidad del pensamiento y su desarrollo, la relación con la comunicación y la sociabilidad, argumentan entre otras cosas que el pensar es una capacidad humana que se puede desarrollar y/o potenciar de acuerdo a la interacción, la comunicación, lo social; veamos ahora como desde distintos puntos de vista algunas personas han reflexionado frente al tema.

En el texto Pensamiento y lenguaje de Lev Vygotsky este autor nos habla en este sentido como una relación que aporta al desarrollo del pensamiento en tanto este se complejiza en determinadas etapas, desarrollando el habla y el razonamiento.

Este autor dedica un capítulo de su texto llamado “la teoría de Piaget sobre el habla y el pensamiento del niño”, donde nos señala como tema la relación que ofrece esta unión en el discurso del pensamiento y el habla, sin lugar a dudas esta reflexión acerca de esta unión aporta mucho y nos dice entre otras cosas como a través del tiempo el pensamiento no es impuesto sino, más bien asimilado



por los niños, que obedece a una inscripción social que aporta de pensamiento, de lenguaje y de significados, que dicho tema del pensamiento hace parte de la tesis central de una habilidad que logra evolucionar y que cada parte que la compone evoluciona consigo misma, es decir, que para Piaget los significados hacen parte de la relación del lenguaje y del pensamiento, y ambos en la medida que van evolucionando los significados de lo que se dice va tomando mayor rigurosidad logrando comprender aspectos más amplios y generales de los que se tenía antes.

Jean Piaget citando a J.J Rousseau decía *“que un niño no es un adulto en miniatura y que su mente no es la mente de un adulto en escala reducida”* y a renglón seguido nos cuenta Vigotsky. *“tras esa verdad, que Piaget ha probado experimentalmente, se encuentra otra idea simple: la idea de la evolución, que inunda con una luz brillante todos los estudios de Piaget”*.<sup>24</sup> En este sentido la propiedad de los argumentos que sustenta esta teoría de Piaget la da su método clínico que resulta importante en su estudio de los complejos estructurales de del pensamiento del niño en su transformación evolutiva, observando así la relación objetiva entre los rasgos característicos del niño.

Para este autor el pensamiento pasa por varias etapas esta inicia en una etapa primitiva que llama “el autismo, se considera la forma original y más primitiva del pensamiento; la lógica aparece relativamente tarde; y el pensamiento egocéntrico es el vínculo genético entre ambos”<sup>25</sup>.

Esta idea de los estudios de Piaget hace más comprensible la base de los estudios de la psicología que se refieren al pensamiento y a su evolución y desarrollo en el niño, y además aporta a otras esferas del conocimiento en cuanto

---

<sup>24</sup> VIGOTSKY, Lev. Pensamiento y Lenguaje. Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Critica, 1995. p. 58.

<sup>25</sup> Ibid., p. 61.

se relacionan con el lenguaje y el pensamiento, como es el caso de la escuela que se preocupa cada día por la forma como los estudiantes aprenden algo, de qué manera lo que aprenden allí les aporta a su diario vivir y además como este hace que lo que ellos saben vaya adquiriendo cada vez mayor desarrollo y solidez para ser personas que tengan la autonomía para pensar, que sepan elegir, que sean autónomos de su vida.

Para Vigotsky interpreta la adquisición del lenguaje ampliado más a la relación lenguaje y pensamiento. Considera que aunque son conceptos y procesos diferentes el ser humano, y que el desarrollo del pensamiento, antecede al desarrollo del lenguaje, no hay duda que ambos, en un momento determinado del desarrollo, se encuentran; y es a partir de ahí que el pensamiento se torna verbal y el lenguaje racional<sup>26</sup>.

Vigotsky nos dice además en su libro pensamiento y lenguaje que; “indudablemente, existe también en el desarrollo del niño un periodo prelingüístico del pensamiento y un periodo preintelectual del habla. El pensamiento y la palabra no están conectados por un vínculo primario. La conexión surge, cambia y crece en el curso de la evolución del pensamiento y el habla”.<sup>27</sup>

#### **4.7 COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES**

El concepto de competencia empieza a tener gran incidencia en la enseñanza de las ciencias a partir de la década del noventa en el momento en que empiezan a generar modificaciones legislativas en nuestro país, a nivel internacional el concepto empieza a utilizarse en el ámbito educativo con anterioridad en la

---

<sup>26</sup> PINO PEREZ, Martha Inés. Desarrollo de la capacidad argumentativa mediante la aplicación de la estrategia comunidad de indagación, desde el área de las ciencias sociales. Medellín, 1999, p. 48. Trabajo de grado (Especialista en Pensamiento Reflexivo y Creativo). Universidad de Antioquia. Facultad de educación.

<sup>27</sup> VIGOTSKY, Op. Cit., p. 197.

década del sesenta, de este concepto se dan varias interpretaciones destacándose fundamentalmente dos: el primero ligado a la educación para el trabajo, a la idea de rentabilidad y competencia empresarial, y el segundo ligado a la psicología cognitiva y a una educación para la vida, a la idea de destreza intelectual, y ésta a la de innovación, y por tanto a la creatividad. Esta segunda perspectiva es la que se pretende asumir en el presente trabajo, idea que fue desarrollada en sus inicios por Chomsky, este entiende la competencia como “la capacidad que desde muy pequeños tienen los humanos de entender frases nuevas y de producir mensajes nuevos, inéditos; y la *performance*, la actuación, la realización de esa capacidad, entendiendo y produciendo mensajes nuevos con una vieja lengua”<sup>28</sup>.

También es desarrollada por Bourdieu, quien la relaciona con la idea de competencia cultural, es decir, las construcciones realizadas por una clase social o contexto determinado; es el capital cultural, “ese capital simbólico que emerge de la trayectoria de vida, el que va a ir configurando el *hábitus*, ese sistema de disposiciones durables, que, a través de experiencias y memorias, va a posibilitar o a obstaculizar la creatividad, la capacidad de innovación de los sujetos.”<sup>29</sup> Este planteamiento resulta pertinente para este trabajo pues retoma el desarrollo de habilidades en el que se hace necesaria una educación contextualizada en la que el aula se convierta en espacio para reflexión y aprehensión de un conocimiento contextualizado y pertinente para la vida, no solo para el trabajo o para un hacer sin sentido, para ello es necesario que se fortalezcan las habilidades necesarias así como lo propone Zapata citando a Ausubel<sup>30</sup> desde la teoría del aprendizaje significativo, define las competencias como el conjunto propio de conceptos

---

<sup>28</sup> ZAPATA VASCO, John Jairo. Las competencias y la investigación: un cambio de mentalidad en la formación de maestros(as). En: Lectiva. No. 10, (Dic. 2005); p. 49.

<sup>29</sup> BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: disseminationes, competencias y transversalidades. En: Revista Iberoamericana de Educación. [En línea] No. 32, (May-Ago. 2003) <Disponible en: [www.rieoei.org/rie32a01.htm](http://www.rieoei.org/rie32a01.htm)> [consulta: Ago. 2010].

<sup>30</sup> ZAPATA, Op. Cit., p. 49.

adquiridos constantemente y reelaborados que permiten al hombre ubicarse en el mundo y decidir cómo actuar.

También se retoma un planteamiento realizado acerca de la competencia propuesta por el Ministerio de Educación Nacional con la política de *revolución educativa* en ella define:

Ser competente significa saber y saber hacer. La competencia implica poder usar el conocimiento en la realización de acciones o productos (ya sean abstractos o concretos), tradicionalmente se enseñaron contenidos y temas que no solo se consideraba que todos los niños y niñas debían conocer sino también saber hacer. Se trata entonces, de que las personas puedan usar sus capacidades de manera reflexiva para enfrentar problemas nuevos de la vida cotidiana<sup>31</sup>.

Es por esta razón que sea presenta como una propuesta para la enseñanza de las ciencias sociales, competencias básicas que puedan contribuir al aprendizaje, de una forma contextualizada y relacionada con la vida, en la que los estudiantes puedan entre otras cosas, saber hacer, saber y saber ser, o como lo propone el Ministerio de Educación: establecer unos procedimientos, conocimientos y actitudes, expresadas en enunciados como: “me aproximo al conocimiento como científico-a natural o social”<sup>32</sup> en este enunciado se hace referencia a la forma como los estudiantes se acercan a los conocimientos, es decir, que procedan como lo hacen los científicos.

Otro de los enunciados hace referencia a los conocimientos, conceptos u objetos de estudio de las ciencias que son tratados en el aula de clase, contenidos en los

---

<sup>31</sup> Ibid., p. 50.

<sup>32</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Estándares básicos de competencias para las ciencias sociales, Op. Cit., p. 10.

diseños curriculares de cada institución; este se expresa de esta manera: “manejo conocimientos propios de las ciencias naturales o sociales”<sup>33</sup>.

Finalmente se definen actitudes frente a las ciencias, así como el compromiso personal que se tiene frente al conocimiento que conlleva a una responsabilidad frente a la sociedad, esto se expresa en el siguiente enunciado, “desarrollo compromisos personales y sociales”<sup>34</sup>.

Como se expresó anteriormente la apuesta que se tiene por la educación en la actualidad es la de formar sujetos críticos, reflexivos, que puedan aportar a los cambios que necesita la sociedad a través del conocimiento, y esto se logra con el desarrollo de competencias en ciencias sociales.

---

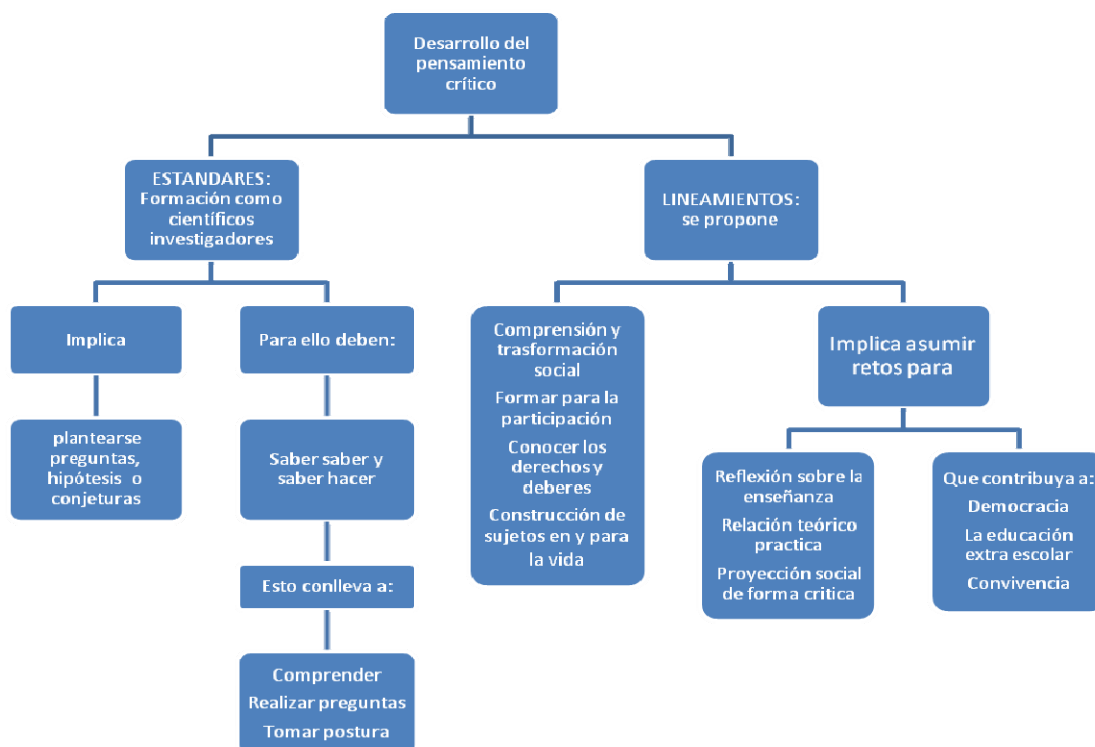
<sup>33</sup> Ibid., p. 10.

<sup>34</sup> Ibid., p. 10.

## **5. MARCO LEGAL**

En el presente trabajo es necesario tomar como punto de referencia las propuestas constituidas en la legislación educativa de nuestro país, en la que se establecen algunos derroteros que deben tenerse en cuenta en el quehacer educativo, y para el caso de esta investigación resulta relevante para fundamentar la importancia del desarrollo del pensamiento crítico, para ello se tendrán en cuenta, los lineamientos curriculares para las ciencias sociales y los estándares de ciencias sociales y de forma indirecta la Ley General de Educación 115 la cual da fundamento a los anteriormente mencionados.

**Figura 2. Desarrollo del pensamiento crítico**



Teniendo en cuenta los “retos a las ciencias sociales y la educación” propuestos por los lineamientos curriculares, en los que se plantea entre otras cosas “introducir una mirada holística, lo cual exige acabar con la fragmentación de conceptos, discursos, teorías, que impiden la comprensión de la realidad” <sup>35</sup>, establecer un acercamiento entre las propuestas universales de las ciencia y los saberes populares, y con ello llegar a una comprensión de los fenómenos sociales, elementos que pueden ser abordados en el aula a través del desarrollo del pensamiento crítico.

<sup>35</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Lineamientos Curriculares para el Área de Ciencias Sociales, Op. Cit., p. 23.

En concreto se espera de la enseñanza de las ciencias sociales que dentro de su práctica pueda establecer una “conexión entre conocimiento y acción” elemento correspondiente al conocimiento crítico social, el es susceptible de ser llevado a las aulas.

En relación a los estándares básicos de competencias en ciencias sociales se recoge la propuesta que plantea “formar gente de ciencia desde el comienzo”<sup>36</sup> en cuanto en ella se propone que los estudiantes puedan plantear preguntas, hipótesis y conjeturas que surgen desde la curiosidad y los cuales se relacionan estrechamente con las subhabilidades del pensamiento crítico, como lo son la inferencia, argumentación e indagación y las cuales se concretan en el derrotero de los estándares en ciencias sociales, para los cuales se plantea un saber hacer y un saber cómo lo es: realizar preguntas, asumir compromisos personales y sociales, comprender y apropiarse de las ciencias sociales. De esta manera, se podrá visualizar los alcances que tiene los lineamientos curriculares y los estándares de competencias en ciencias sociales en relación al desarrollo del pensamiento crítico e impacto en los sujetos partícipes de la educación, en las ciencias sociales y en general la repercusión que tenga en la sociedad.

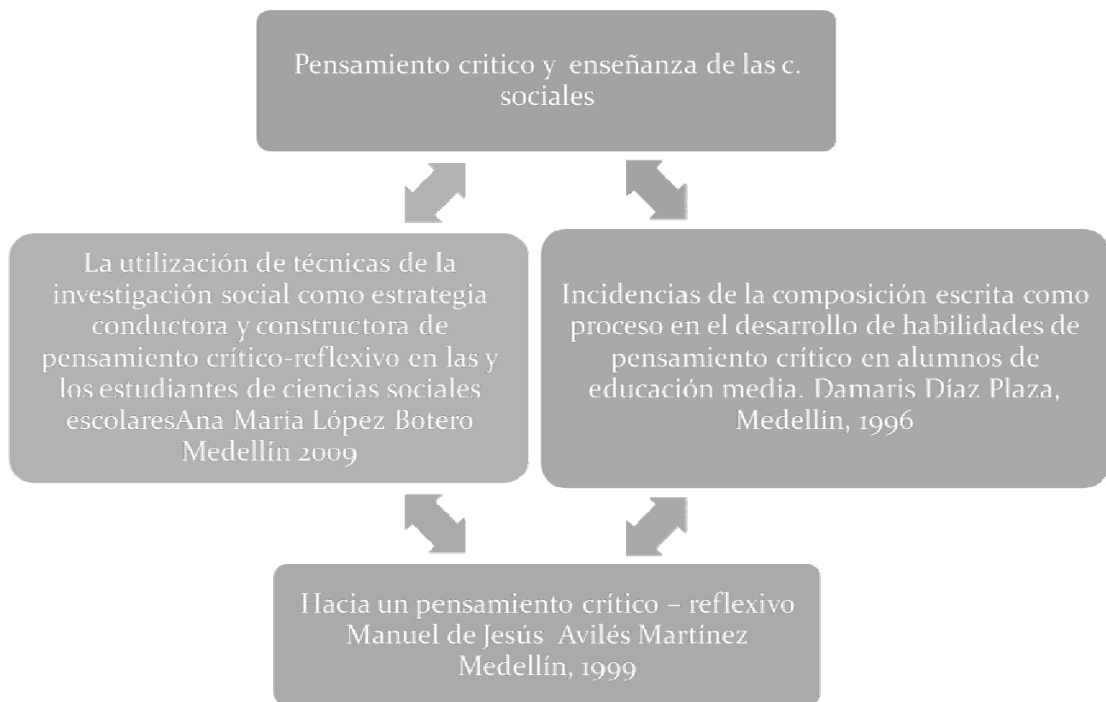
---

<sup>36</sup> MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Estándares básicos de competencias para las ciencias sociales, Op. Cit., p. 8.



## 6. MARCO REFERENCIAL

Figura 3. Pensamiento crítico y enseñanza de las Ciencias Sociales



Uno de los textos que utilizamos como marco referencial es el de la docente Martha Inés Pino Pérez, titulado "Desarrollo de la capacidad argumentativa mediante la aplicación de la estrategia comunidad de indagación, desde el área de las ciencias sociales". Desde allí tomamos referencias para la implementación de la estrategia de enseñanza, observando la experiencia que tuvo la autora con su aplicación, la forma como la sustenta y la relación en el plano educativo, además se tuvieron en cuenta la conceptualización para el desarrollo del marco teórico considerando algunos elementos que permite la comprensión del trabajo desde la experiencia como investigación aplicada en la escuela.

Otro de los trabajos que nos sirve de referencia, es el realizado por Hugo Arias titulado: “fomento de competencias comunicativas para la promoción de los pensamientos crítico reflexivo en el área de las ciencias sociales” del cual se tomaron algunos referentes teóricos en relación a las concepciones de estrategia, pensamiento crítico y el diseño metodológico.

De igual manera se tomó como referente en trabajo realizado Manuel de Jesús Avilés Martínez titulado: hacia un pensamiento crítico reflexivo en el que se observó la forma como se desarrollaron las estrategias realizadas para el desarrollo del pensamiento crítico y también se tomaron algunos referentes en relación a las teorías cognitivas que apoyaban la idea de desarrollo de pensamiento.

## 6.1 HIPOTESIS

Las estrategias Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas contribuyen al desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de grado noveno de la IE INEM José Félix de Restrepo.

## 6.2 METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrollara dentro del **enfoque cualitativo** con algunos elementos del **enfoque cuantitativo**, es decir un modelo de enfoque dominante o enfoque integrado multimodal, conocido como enfoque mixto de forma general; tendrá un **diseño solamente postest** el cual se encuentra dentro de los diseños **cuasi-experimentales**, debido a que los grupos sobre los cuales se aplicó el experimento se encontraban previamente establecidos por la institución y no se

podía controlar la totalidad de los elementos que podían influir en la variable dependiente.

**6.2.1 Contexto de la investigación.** Esta investigación se realiza en la I.E INEM JOSE FELIX DE RESTREPO ubicada en el municipio de Medellín en el barrio el Poblado Av. Las Vegas; Cra 48 # 1-125, la cual es una entidad oficial, a la cual asiste una población predominantemente de estratos 2 y 3.

Esta institución está ubicada en una zona de nivel socioeconómico alto, de estrato 5 y 6 en la se encuentra en sus lugares aledaños la universidad EAFIT y el POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID, la estación del metro poblado y el éxito del poblado, zona principalmente comercial.

La IE INEM José Félix de Restrepo ofrece formación en los niveles Preescolar, Básica primaria, básica secundaria y media vocacional técnica y académica, está dividido en Ramas y especialidades las cuales se dan en VI y VII *Rotación Vocacional*; VIII y IX *Exploración Vocacional*; X y XI *Orientación Vocacional* (excluye Artes). Durante el periodo de rotación vocacional los alumnos *rotan* en cada uno de los cuatros semestres por las ramas de Académica, Comercial, Deportes, Industrial y Promoción Social en un orden aleatorio, recibiendo en los cuatro, clases de Artes. Al finalizar el ciclo de Rotación Vocacional, los alumnos escogen la rama a la cual desean pertenecer, y son promovidos a éstas, dependiendo de los resultados obtenidos y de la disponibilidad de cupos. Durante el ciclo de Exploración Vocacional, los alumnos, ya divididos por ramas, dejan de rotar y asisten a clases especializadas de la rama a la cual pertenecen, antes de iniciar el ciclo de Orientación Vocacional<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ FÉLIZ RESTREPO. Colegio. [En línea] Medellín: El autor, 2009. <Disponible en: <http://inemjose.edu.co/colegio/>> [consulta: 27 Ago. 2009].

### 6.3 DISEÑOS MIXTOS

Los diseños mixtos son una propuestas que pretende vincular elementos de los enfoques cualitativos y cuantitativos, este tiene como característica la vinculación de diferentes tipos de datos en un mismo estudio, “pueden involucrar la conversión de datos cuantitativos en cualitativos y viceversa”<sup>38</sup>

Para muchos autores existe una incompatibilidad entre los dos enfoques, situación que es conflictiva pero “cabe destacar que el enfoque mixto va más allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, implica desde el planteamiento del problema mezclar la lógica inductiva y deductiva. Como señala Hernández Sampieri, un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y en el reporte del estudio”<sup>39</sup>.

En este tipo de diseños existen diferente niveles de vinculación de los diseños cualitativos y cuantitativos existe los complejos en los que se mezclan los dos diseños, también existen investigación con diseños paralelos en los que se mira un mismo problema desde las dos perspectivas, investigaciones con enfoque dominante como la que se utiliza en esta investigación, por ello se considera que “La validez no resulta ser una propiedad inherente de un método o proceso en particular, sino que atañe a los datos recolectados, los análisis efectuados, y las explicaciones y conclusiones alcanzadas por utilizar un método en un contexto específico y con un propósito particular”<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2006. p. 755.

<sup>39</sup> Ibid., p. 755.

<sup>40</sup> Ibid., p. 752.

**6.3.1 Modelo de enfoque dominante o integrado multimodal.** En este modelo la investigación se realiza predominantemente desde la perspectiva de uno de los enfoques y vincula un componente o varios del otro enfoque, para esta investigación se utilizarán el enfoque cualitativo como el dominante e instrumentos del enfoque cuantitativo, “En este modelo el estudio se desarrolla bajo la perspectiva de alguno de los enfoques, la cual prevalece, y la investigación mantiene un componente del otro enfoque”<sup>41</sup> en esta investigación se tomará el uno de los diseños propuestos en el enfoque cuantitativo pero el resto de la investigación será cualitativa.

**6.3.2 Enfoque cuasi experimental.** Del paradigma de investigación cuantitativa tomamos el **diseño cuasi- experimental**, en este método de investigación el investigador manipula deliberadamente al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes, de esta manera se ha considerado la variable independiente como lo que se aplica, que en esta investigación se refiere a las estrategias aplicadas al proceso de enseñanza de los grados noveno como son las estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas y la variable dependiente a lo que quiero cambiar, en este caso se refiere al desarrollo de pensamiento en los estudiantes del grado noveno.

*“En los diseños cuasi experimentales, los sujetos no se asignan a los grupos al azar ni se emparejan, sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento. Esta situación suele darse mucho en contextos educativos donde no se puede alterar la estructura o configuración de los grupos ya formados, con lo que es difícil poder aleatorizar los sujetos en incluso los tratamientos”.*

En general, el método cuasi experimental está indicado cuando la investigación se desarrolla en escenarios educativos naturales y se acepta la carencia de un

---

<sup>41</sup> Ibid., p. 773.

control experimental completo. Esta deficiencia de control puede compensarse con la repetición de investigaciones (réplicas) o con observaciones y mediciones múltiples con el fin de minimizar o incluso eliminar el mayor número posible de fuentes de invalidez interna.

Su principal ventaja es que da solución a aquellos problemas donde no se puede realizar una investigación experimental, porque se puede alterar la estructura de los grupos, factor por el cual la aleatorización no sería posible. Otra ventaja importante es que nos permite investigar en situaciones donde la variable actúa en su propio medio natural, como sería el caso el ámbito educativo, medio social, etc.

## 6.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**6.4.1 Diseño solamente posttest.** Este diseño utiliza dos grupos: un grupo experimental (GE) que recibe un tratamiento (x) y un grupo de control (GC) que no lo recibe. La asignación a grupos se establece, como en todos los diseños cuasi experimentales, mediante el empleo de una regla de asignación no aleatoria (NA)

**Tabla 1. Diseño posttest**

| Grupos            | Asignación | Secuencia de registro |             |          |
|-------------------|------------|-----------------------|-------------|----------|
|                   |            | Pretest               | Tratamiento | Posttest |
| Experimental (GE) | NA         |                       | X           | O1       |
| Control (GC)      | NA         |                       | ---         | O2       |

**Fuente:** ALBERTH, María José. Investigación educativa: claves teóricas. Barcelona: McGraw-Hill Interamericana, 2007. p.

El fundamento inferencial de este diseño es la comparación entre grupo experimental y grupo de control, que al aplicar a diferentes sujetos es de carácter intersujetos. Su limitación es la ausencia de una regla de asignación aleatoria y la carencia de pretest que permitan utilizar procedimientos de ajuste estadístico para compensar la no equivalencia inicial de ambos grupos<sup>42</sup>.

Como lo enseña el cuadro anterior y el texto que le sigue, el diseño solamente posttest y grupo de control permite analizar la información estableciendo semejanzas y diferencias además de su alcance en el desarrollo del pensamiento crítico entre los grupos experimentales como fueron los grupos a los que se les aplicó un tratamiento, en este caso la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación y un grupo de control, para establecer mayor información recurrimos a instrumentos como la observación, diarios de campo, elaboración y realización de talleres evaluativos que aportan a la hora de analizar y de realizar la observación del presente estudio.

## 6.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Universo:** Institución educativa INEM José Félix de Restrepo.
- **Población:** Estudiantes del grado noveno.
- **Muestra:** Estudiantes del grado noveno veinticinco, noveno quince y noveno seis, con edades que oscilan entre 14,15 y 16 años, con estratos sociales entre 2 y 3 mayoritariamente y de estrato 4 y 5 en menor número.

---

<sup>42</sup> ALBERTH, María José. Investigación educativa: claves teóricas. Barcelona: McGraw-Hill Interamericana, 2007.

- **Delimitación:** este trabajo fue llevado a cabo entre el segundo semestre del 2009 y el primer semestre del 2010.

El presente trabajo fue aplicado en estudiantes del grado noveno veinticinco, noveno quince y noveno seis, en su mayoría son residentes de la ciudad de Medellín de los barrios: Manrique, Castilla, Aranjuez, Moravia, La Milagrosa, El Salvador, Belén, San Diego, El poblado; otros estudiantes son de los municipios cercanos del valle del Aburrá, como son: Envigado, Bello, Itagüí, La Estrella. La familia nuclear, es decir, la que es conformada por padre, madre y hermanos es la más preponderante.

## **6.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Dentro de la investigación cualitativa suelen encontrarse instrumentos de recolección de la información como lo son en diario de campo y las entrevistas, en esta investigación los principales instrumentos que se utilizaran, adicionando instrumentos que hacen parte de la práctica pedagógica como los diarios pedagógicos, la observación en el aula y trabajos realizados por los estudiantes.



**6.6.1 Diarios pedagógicos y de campo.** Como lo propone Marta Lorena Salinas, “El diario pedagógico, por lo tanto, no sólo recoge las experiencias vividas cotidianamente por el maestro en el aula de clase, sino que hace una interpretación, con argumentos teóricos que apoyan sus comentarios y tratan de encontrar una justificación posible a las situaciones vividas” este se fundamenta en categorías pedagógicas, y está diseñado para que los maestro describan su experiencias. Por su parte los diarios de campo “El diario de campo refleja los puntos de vista del autor sobre los procesos más significativos de la dinámica en que se está inmerso. Es por ello, que la dinámica tiene que establecer conexiones y relaciones, no puede ser simple repetición”<sup>43</sup>.

**6.6.2 La observación en el aula.** Es aquella realizada por los maestros en formación, la cual se realiza, de forma descriptiva y trata de extraer aquellos sucesos que se desarrollan dentro del aula que son importantes en el desarrollo de su práctica pedagógica y en la que intervienen variedad de elementos como lo son los saberes, sentimientos, o situaciones en las que se puede evidenciar una intencionalidad pedagógica y didáctica que puede ser o no efectiva.

**6.6.3 Trabajos presentados por los estudiantes.** Se tomaran en cuenta los trabajos finales de los estudiantes de cada uno de los grupos, estos trabajos consignan los resultados del proceso que se llevó a cabo en cada una de las estrategias, estos deben contener el desarrollo de las guías o talleres propuestas para la finalización del periodo escolar

---

<sup>43</sup> SALINAS SALAZAR, Marta Lorena. El diario pedagógico. En: La Gaceta Didáctica. Medellín. No. 3, (Sep. 2000); p. 6-10.

## **6.7 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

**6.7.1 Reflexión y diseño.** En esta fase inicial se realizan las primeras observaciones sobre las cuales reflexiona y recurre a otras fuentes que hayan tratado la problemática, en este caso, observaciones a las clases de los maestros cooperadores, y la elaboración del diagnóstico de grupo, el cual busca establecer las posibles influencias que tengan relación con el pensamiento crítico que no pueden ser controlados por los maestros investigadores, posteriormente se realiza una descripción más específica de la situación que se desea estudiar, planteando con mayor exactitud las hipótesis que se piensan constatar, la etapa de diseño, se dedicará a la planeación de las estrategias que se ejecutan en el proyecto, que en este caso la serán las estrategias Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas, propuestas para el desarrollo de pensamiento crítico.

**6.7.2 Trabajo de campo.** Se plantea que esta fase de la investigación inicia en el primer momento en que el investigador tiene acceso al campo, para este proyecto de investigación, se realizó en el momento de preparación, puesto que la población sujeto de estudio no es elegida por los investigadores, está determinada por la organización que la institución establece, en un inicio se realizan observación dentro del aula a los cooperadores, registradas en el diario de campo y diario pedagógico.

En un segundo momento se aplican las estrategias ABP y CI y se empiezan a utilizar los mismos instrumentos como son la observación, los diarios de campo, entrevista no estructurada, talleres al grupo de control (GC) y a los grupos experimentales (GE), finalmente se aplicará una observación que servirá como pos prueba utilizando indicadores propios del pensamiento crítico como son la indagación, la inferencia y la argumentación.

**6.7.3 Análisis de la información.** En esta parte de la investigación se busca determinar el mayor número de semejanzas y diferencias del grupo de control y los grupos experimentales para establecer la veracidad o no de las hipótesis planteadas en el trabajo.

**6.7.4 Información o divulgación.** En esta fase de la investigación se dio a conocer los resultados a la comunidad o grupo de personas que se encuentra afectada por el problema, este es uno de los elementos más importantes en la investigación, pues se da a conocer la efectividad o no de las propuestas realizadas, que permite dar solución al problema identificado, en este caso se cuenta con la posibilidad de tener elementos facticos, es decir con la aplicación de la propuesta, que evidencia de lo que se propuso y se planteó en la hipótesis.

## **7. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **7.1 VARIABLES**

Variable independiente: Las estrategias Comunidad de Indagación y Aprendizaje Basado en Problemas.

Variable dependiente: El desarrollo del pensamiento crítico

Indicadores: la indagación, argumentación, inferencia.

### **7.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Para esta investigación el análisis de la información muestra las relaciones que se establecen entre los grupos de control y experimental y el pensamiento crítico, es decir, entre las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación y el pensamiento crítico, determinando si estas contribuyen a su desarrollo y realizando una comparación con la estrategia llevada a cabo por la institución educativa INEM JOSE FELIX DE RESTREPO. Se inicio con una descripción de la forma como se realizaron las estrategias, Comunidad de Indagación, Aprendizaje Basado en Problemas, y la estrategia institucional, se establecieron sus características principales en relación con las teorías que las sustentan; posteriormente se realizaron diversos esquemas que permitirán relacionar las estrategias con el pensamiento crítico, para establecer la presencia de éste, se tomarán como indicadores las subhabilidades del pensamiento crítico propuestas por Bernardo Restrepo Gómez como la argumentación, inferencia e indagación.

## **8. ESTRATEGIA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

### **8.1 GRUPO EXPERIMENTAL NOVENO SECCIÓN SEIS 9-06**

Esta estrategia surge de problemas para llegar a la adquisición de nuevos conocimientos, parte de los conocimientos previos que los estudiantes tengan determinada temática para construir con ellos los nuevos conocimientos que se espera que se obtengan, además de la posibilidad de acceder a diferentes fuentes de información, así como el continuo diálogo entre el docente y los estudiantes.

Para el caso del grupo experimental noveno sección seis 9-06 se desarrolló de la siguiente forma:

En un primer momento se realizó una evaluación diagnóstica de los conocimientos que los estudiantes tenían de la geografía de Colombia, y de la geografía en general, con ella se trató de establecer algunos temas que tuvieran que ver con los intereses de los estudiantes, de la mano de esto se indago acerca de medios de entretenimiento que fueran comunes a ellos en los que siempre estaba presente la televisión y en concreto las novelas que tenían como eje el narcotráfico. Esta actividad se realizó mediante conversatorio dentro del aula de clase.

Se encontraron algunos elementos condicionantes:

- La temática a trabajar está determinada por la institución esta era “Colombia, aspecto físico población y economía”

- Los espacios de búsqueda de información eran muy reducidos.
- El tiempo de las sesiones de clase era muy corto y en algunos casos fue irregular, por actividades institucionales.

Se presenta como guía general para la estrategia la siguiente:

**Tabla 2. Guía trabajo final, estrategia ABP, grupo experimental 9-06**

|  |  |
|--|--|
| <b>I.E INEM José Félix de Restrepo</b><br><b>Sección 9 -06</b><br><b>Departamento de sociales</b><br>Nombres:<br>Fecha:  |  |
| <b>COLOMBIA ASPECTO FÍSICO, POBLACION Y ECONOMÍA</b>   |  |
| <b>EJE CURRICULAR 5:</b> nuestro planeta como un espacio de interacciones cambiantes que nos posibilita y nos limita.  | <b>PREGUNTA PROBLEMÁTIZADORA:</b><br>¿La dinámica del narcotráfico como elemento influyente en la organización espacial, económica y social? |
| <b>Ámbito conceptual:</b> Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.  |  |
| <b>Ámbito procedimental:</b> Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses) y Promuevo debates en torno a ello.  |  |
| <b>Ámbito actitudinal:</b> Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales   |  |
| <b>Guía trabajo final:</b><br>Para este trabajo es necesario que tengamos en siguiente procedimiento:<br>Según algunas de las temáticas propuestas por los estudiantes, y en relación a los ejes trabajados en este periodo, se propone trabajar en torno <b>al cartel de los sapos y en concreto el narcotráfico.</b><br>Establezca un problema de este tema que desee resolver.<br>Defina en concreto qué, de este tema, desea saber, es decir realice una pregunta que sea lo suficientemente compleja como para ser indagado, esta pregunta se realizará con ayuda de la profesora.<br>Escriba en torno al escenario en el que se desarrolla el problema, es decir, el lugar y el momento en el que expresa dicho problema<br>¿Qué elementos del problema conoce?<br>¿Qué necesita saber para resolver el problema?<br>Con la expuesto en la pregunta anterior consulte acerca de lo que necesita saber del problema, es decir que desconche hacer del problema, para ello puede preguntar a la profesora<br>Realice un esquema de lo que va hacer para resolver este problema<br>Aplique el esquema propuesto anteriormente, es decir, trate de resolver el problema.<br>En texto, sea este escrito, visual, audiovisual o de audio, exprese los resultados que obtuvo en la búsqueda de la solución de este problema |  |

A continuación se presentara una tabla con los pasos que propone Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid para el desarrollo del aprendizaje basado en problemas y una descripción de su aplicación en el grado noveno sección 6 de la Institución Educativa INEM JOSE FÉLIX DE RESTREPO el cual es uno de los grupos experimentales.

**Tabla 3. Descripción de la estrategia ABP**

| ABP  |  |
|--|--|
| TÓPICOS DE LA ESTRATEGIA                         | DESCRIPCIÓN  |
| Establecimiento del problema                     | <p>En el inicio del proceso se formaron grupos de trabajo, que estaban organizados según las empatías existentes, se crearon 10 grupos de 4 personas, en socialización se estableció la temática a trabajar según los intereses de los estudiantes, a partir de un sondeo de las actividades de los estudiantes, la mayoría presentaba una rutina muy sedentaria, en la que se destaca juego de videos, encuentros para hablar entre ellos y ver televisión, en relación, este último elemento se encontró que la mayoría del grupo se veía el cartel de los sapos y el resto veía el capo, a partir de esto se elige el narcotráfico como problemática, se destaca que con este problema no se sale del tema trabajado la institución, el cual era Colombia economía, geografía y población.</p> <p>En los grupos de trabajo los estudiantes determinaron un elemento concreto de este problema y se plantearon una pregunta, estas giraban en torno a la violencia, la producción de la droga, la comercialización, el sicariato y la prostitución, prevaleciendo los tres primeros aspectos de esta forma: 3 grupos trabajaron sobre la violencia, 2 trabajaron la producción, 3 la comercialización, 1 el sicariato y 1 la prostitución.</p> |
| Contexto del problema (lugar, tiempo, población) | <p>Se les pidió a los estudiantes que delimitaran el tema, para ellos establecieron una época o temporalidad y una espacialidad la mayoría concentrándose en la actualidad y en Medellín(10) a excepción de los que trabajaron la comercialización(3) y la prostitución (1) pero tomando siempre como referencia esta ciudad, y la población establecida se determinó por la</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | espacialidad, es decir la población habitante de los barrios en su mayoría de estratos bajos en su origen (Ver anexo 3)  |
| Conocimientos previos de esta problemática                         | Se les pidió a los estudiantes que establecieran qué elementos conocían de la problemática para ellos utilizaron como referente lo que viven en los barrios, lo que ven en las noticias y también lo que contaban en las novelas. (Ver anexo 1)  |
| Situaciones desconocida por los estudiantes                        | En esta parte establecieron algunos elementos que era necesario conocer para entender la problemática; fueron planteados en forma de lista   |
| Planteamiento de procedimiento para la resolución del problema     | Aquí realizaron un plan de búsqueda de información este se realizó de forma muy escueta, y se adelantaron a plantear una solución del problema   |
| Desarrollo de procedimiento planteado y resolución del problema    | Aquí lo que se realizó fueron discusiones en los grupos de trabajo acerca del problema y de la posible solución a este,  |
| Socialización y discusión de los problemas y soluciones propuestas | Este fue el momento más significativo de la estrategia pues en ella se pudo escuchar las discusiones que se habían dado en los grupos, primero una persona del grupo plantea lo que habían hecho durante el trabajo y expuso las discusiones que se habían dado en los grupos, luego se trató de responder una pregunta global ¿Qué hacer con el narcotráfico? Aquí fue donde se evidenciaron con mayor claridad las subhabilidades del pensamientos crítico (Ver anexo 2) |

**Fuente:** Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid

Como se mencionó en la descripción del cuadro anterior se formaron 10 grupos de trabajo de 4 personas, en los cuales la mayoría del grupo veía el cartel de los sapos y el resto veía el capo, a partir de esto se elige el narcotráfico como problemática, se destaca que con este problema no se sale del tema trabajado por la institución.

---

\* Ver trabajos de los estudiantes.



Los temas o aspectos concretos de trabajo estaban dados de la siguiente forma:

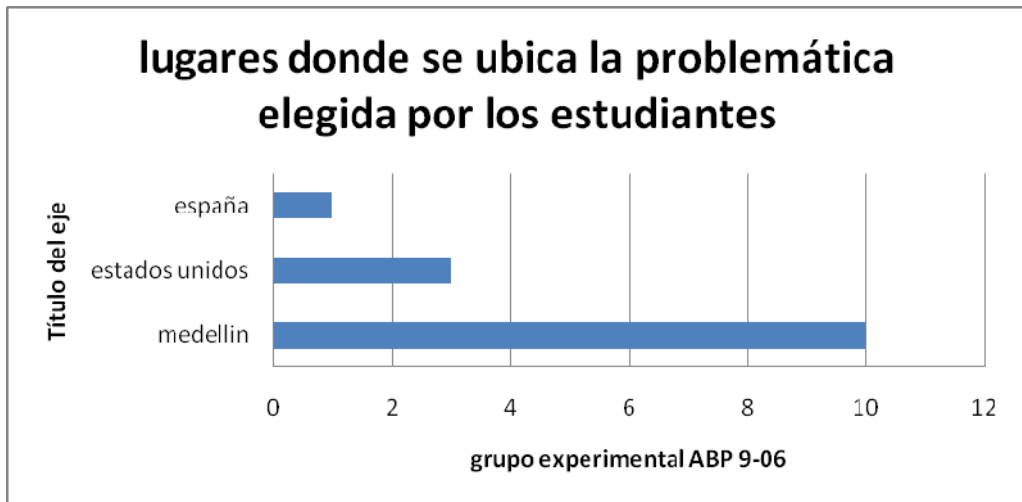
Los temas trabajados fueron: a la violencia, la producción de la droga, la comercialización, el sicariato y la prostitución, prevaleciendo los tres primeros aspectos de esta forma: 3 grupos trabajaron sobre la violencia, 2 trabajaron la producción, 3 la comercialización, 1 el sicariato y 1 la prostitución estos se relaciona en las siguientes graficas:

**Gráfica 1. Frecuencia de problemas tratados por los grupos de trabajo en grupo experimental ABP 9-06**



De igual forma los estudiantes plantearon para ellos establecieron una temporalidad y una espacialidad la mayoría concentrándose en la actualidad y en Medellín (10) a excepción de los que trabajaron la comercialización(3) y la prostitución (1) pero tomando siempre como referencia esta, de esto se destaca que tomaron la ciudad de Medellín como punto de partida teniendo como referente las situaciones a las que están expuestos en los barrios en los que habitan o en los recorridos que pueden hacer por esta misma.

**Gráfica 2. Lugares de la problemática elegida por los estudiantes. Grupo experimental ABP 9-06**



## **9. ESTRATEGIA COMUNIDAD DE INDAGACIÓN**

### **9.1 GRUPO EXPERIMENTAL NOVENO SECCIÓN VEINTICINCO 9-25**

La estrategia comunidad de indagación es una propuesta que invita a los estudiantes a que se indaguen por una problemática en específico, socialicen sus dudas, las confronten y las argumenten en la clase desde sus vivencias y pensamiento, logrando así la racionalidad que como inclinación social invita a interactuar con el otro permitiendo construir comunidad en torno a la indagación y a la argumentación oral y escrita de los estudiantes.

Esta estrategia propone la necesidad de poseer un pensamiento organizado que va desde el manejo de saberes previos y que se complementan con saberes nuevos, que reflexiona sobre ellos y analiza, indaga y socializa, este ejercicio permite que el estudiante entienda y comprenda un tema determinado a partir de la construcción del conocimiento en el aula.

Para el caso del grupo experimental noveno sesión veinticinco 9-25 la estrategia se desarrolló de la siguiente manera:

Teniendo presente que la institución tenía establecido el tema de la unidad determinado por esta y considerando los lineamientos curriculares del área de las ciencias sociales la propuesta se inscribe en el marco de dicha temática pero teniendo en cuenta la autonomía para el desarrollo de la clase, se inicia entonces un trabajo con la aplicación de la estrategia comunidad de indagación, en un primer momento los estudiantes conformaron comunidades de estudio para debatir sobre un determinado tema, se les entregó un texto por escrito que ellos abordaron dentro de la clase, los estudiantes luego de revisar la información

escrita formularon preguntas y realizaron valoraciones a estas, luego, las preguntas fueron recogidas y se expusieron en el tablero, se continuó resolviendo en comunidad de indagación a manera de diálogo abierto dentro de cada comunidad, y finalmente se dio paso a un dialogo sobre las respuestas en forma de socialización, posibilitó entre otras cosas ver la postura, argumentos, diálogos que manifiestan sus acuerdos y desacuerdos en cada comunidad de indagación.

Se presenta como guía general para la estrategia la siguiente:

**Tabla 4. Guía trabajo final, estrategia ABP, grupo experimental 9-25**

|  |  |
|--|--|
| <b>I.E INEM José Félix de Restrepo</b><br><b>Sección 9 -25</b><br><b>Departamento de sociales</b><br>Nombres:<br>Fecha:  |  |
| COLOMBIA ASPECTO FÍSICO, POBLACION Y ECONOMÍA  |  |
| <b>EJE CURRICULAR 5:</b> nuestro planeta como un espacio de interacciones cambiantes que nos posibilita y nos limita.  | <b>PREGUNTA PROBLEMÁTIZADORA:</b><br>¿Qué implicaciones además del deterioro ambiental genera la explotación minera en nuestro país? |
| <b>Ámbito conceptual:</b> Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.  |  |
| <b>Ámbito procedimental:</b> Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses) y Promuevo debates en torno a ello.  |  |
| <b>Ámbito actitudinal:</b> Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.  |  |
| <b>Guía de trabajo dentro de la clase:</b><br>Colombia es caracterizado por sus grandes fuentes de riqueza con un gran inventario de recursos renovables y no renovables, teniendo en cuenta que estos conceptos fueron abordados en clases anteriores analizaremos una problemática de actualidad como forma de ejemplo en la que los suelos, las fuentes hídricas, la economía, los aspectos sociales y culturales resultan involucrados y se ven afectados de alguna manera con las actividades de la minería.<br>Los estudiantes deberán de conformar comunidades de estudio para realizar conversaciones, reflexiones y debates en torno al tema a tratar dentro de la clase, seguidamente cada comunidad de estudio deberán resolver los siguientes pasos para continuar con un conversatorio más amplio en el salón de clase, es decir, una socialización que integra a las varias comunidades de estudio y que dan cuenta de la postura y punto de vista que tomaron cada una de ellas, los puntos a desarrollar son los siguientes.<br>Para una comprensión de la lectura subraye con un color las palabras claves del texto y con otro color subraye las palabras desconocidas o que le dificultan su comprensión.<br><br>Enuncie cuál es el problema central que aborda el documento. |  |

Denuncie cuáles son los problemas secundarios que surgen del problema central.

Luego de haber leído el texto, de discutir acerca del tema entre los compañeros, de analizar la problemática, presente varias preguntas que surgen a partir del tema tratado, estas preguntas deben evidenciar que surgen de la discusión de la comunidad de estudio, de sus reflexiones y análisis.

Socialización frente a otras comunidades de indagación.

**Bibliografía**

“La maldición del oro”, En: Revista Semana No 1457 abril 5 a 12 de 2010.

Generalmente el trabajo que se realiza con la estrategia comunidad de Indagación se aplica a información escrita, pero además de este tipo de información existen otras a las que se puede referir dicha estrategia como es la información oral, es así como se acude a otros textos para ampliar aún más la información además de mostrar a los estudiantes otros ejemplos que argumentan la problemática analizada, de lo que se trata es que los estudiantes a través del diálogo comunitario, desde las distintas fuentes de estudio puedan revisar la información, ampliar sus conocimientos, opinar y tomar postura frente al tema de clase, escuchar con atención y respeto al otro y así posibilitando entre otras cosas:

- Despertar en el alumno el interés por pensar mejor, que no es otra cosa que un pensamiento reflexivo, organizado y autónomo para la construcción de un pensamiento enriquecido y crítico.
- La estrategia comunidad de indagación procura por un saber solidario en cuanto a su esencia del trabajo que permite la autocorrección y crítica por su carácter comunitario.
- Su estructura no está regida por el debate, pues es una indagación dialogante, toma una posición reflexiva y crítica en la formulación del saber.

- Influye en factores afectivos como el interés, el entusiasmo y la curiosidad que alimentan el diálogo de la comunidad.

Lo que veremos a continuación representa la forma como fue implementada la estrategia de enseñanza CI en el grado noveno de la sesión veinticinco de la IE INEM José Félix de Restrepo considerando referencias sobre dicha estrategia, y un planeador de clase para su aplicación.

**Tabla 5. Descripción de la estrategia CI**

| COMUNIDAD DE INDAGACIÓN      |  |
|------------------------------|--|
| TÓPICOS DE LA ESTRATEGIA     | DESCRIPCIÓN  |
| Comunidad de estudio.        | En la implementación de esta estrategia se procura por un trabajo cooperativo, una actividad socializadora que inicia en pequeñas comunidades <sup>44</sup> de estudio que son elegidas por los estudiantes teniendo en cuenta la afinidad para la discusión, la disciplina para su estudio y la empatía para generar nuevos saberes, generalmente cada comunidad estuvo integrada por cuatro estudiantes que participaron activamente en la discusión del tema.   |
| Selección del tema.          | En la implementación de esta estrategia el tema fue asignado por la institución que acorde con los lineamientos curriculares decían que se debía enseñar, los docentes eligieron la forma de enseñar los contenidos, y se escogió un tema en particular acerca de la explotación minera en Colombia teniendo en cuenta la importancia que tiene en su contexto y actualidad.   |
| Diálogos comunitarios.       | Dentro de la aplicación de la estrategia, los diálogos comunitarios hacen parte importante en cuanto cada estudiante expone su punto de vista y postura frente a un tema de estudio, además permite que el otro exponga sus pensamientos a través de razones, de escuchar y ser escuchado, ampliando sus saberes previos con los saberes nuevos que son aportados en la reflexión y análisis de la clase, por ello se consideró importante la participación activa dentro de cada comunidad de estudio activando las discusiones con indagaciones acerca del tema de la clase. |
| Formulación de las preguntas | En la etapa posterior a la lectura y acercamiento al tema de estudio los estudiantes realizaron una actividad de clase, en esta se les pedía analizar el tema y generar discusiones frente a él, para ello se consideró que los estudiantes formularan preguntas alrededor de la discusión como una forma de activación para la participación y la reflexión de su estudio   |

<sup>44</sup> Las comunidades de estudio se entienden como grupos de trabajo que se conforman dentro de la comunidad de indagación en general.

| COMUNIDAD DE INDAGACIÓN            |   |
|------------------------------------|---|
| TÓPICOS DE LA ESTRATEGIA           | DESCRIPCIÓN   |
| <b>Socialización.</b>              | Los trabajos que se realizaron en cada comunidad de estudio son ahora parte importante de conversación con otras comunidades de estudio, por ello se elige la forma de socialización para que los estudiantes manifiesten su postura frente al estudio y la reflexión del tema, de lo que se trató fue de dar a conocer de forma amplia lo que se trabajó en cada comunidad, la forma en la que se generaron las preguntas y a su vez cómo través de un conversatorio más amplio los estudiantes intervienen en lo que precisó una comunidad. |
| <b>Conclusiones y reflexiones.</b> | Fue el resultado y el análisis que dieron por sentido los estudiantes al referirse a las indagaciones de cada comunidad, estableciendo puntos de acuerdo que buscaron en su momento cerrar el tema y en otros por el contrario concluyeron con preguntas que quedaron abiertas por falta de tiempo u otras razones.   |

Como se mencionó anteriormente, lo que se busca es un trabajo cooperativo entre los estudiantes, es así como se reúnen en comunidades de estudio integrado por cuatro estudiantes cada comunidad, de lo que se trata es que se potencie el saber dialogante, que entre estos encuentren espacios para la discusión del tema y encontrar allí las consideraciones pertinentes del ejercicio, se conformaron ocho comunidades de estudio en total.

El tema propuesto para la clase y trabajado fue la minería en “El río Dagua, sus implicaciones sociales y ecológicas”, el tema se enmarca al eje curricular No 5 que dice “nuestro planeta como un espacio de interacciones cambiantes que nos posibilita y nos limita” y se enmarca dentro del tema propuesto por la IE INEM José Félix de Restrepo para el grado noveno llamado “Colombia, aspecto físico, población y economía”.

## 10. ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

Esta estrategia es desarrollada por los profesores de la institución la cual es producto de las horas de planeación. Esta estrategia está consignada en la guía general que se entrega a los estudiantes para que sea abordada durante todo el periodo, La guía N°1 está constituida por los subtítulos del primer capítulo del texto Contextos Sociales 9 formuladas en forma de interrogación, las cuales deben ser resueltas en el cuaderno de los estudiantes, dichas preguntas al ser extraídas de los subtítulos del texto escolar, habrá respuestas de forma textual, lo cual deja de lado una lectura a profundidad de la temática y no una mayor exigencia hacia los estudiantes.

Esta guía se desarrolló organizando los estudiantes en grupos de tal manera que el grupo comprara una copia del capítulo correspondiente a la guía N°1, estos grupos están conformados en grupos de tres o cuatro personas, durante todas las clases se daba un tiempo para resolver una o dos preguntas y posteriormente se socializa y se hace aclaraciones a dudas que hayan surgido.

**Tabla 6. Guía de trabajo de la Institución Educativa INEM “José Félix de Restrepo”**

|   |             |
|---|-------------|
| INSTITUCION EDUCATIVA INEM “JOSE FELIX DE RESTREPO”<br>MEDELLIN   |             |
| ESTUDIANTE _____  | GRADO _____ |
| FECHA _____   |             |
| COLOMBIA ASPECTO FISICO, POBLACION Y ECONOMIA<br>GUÍA DE TRABAJO N° 1   |             |
| Pregunta Problematicadora   |             |
| Tomando en cuenta la situación física y poblacional del país, ¿Qué estrategias podrían explotar los colombianos para mejorar sus niveles de vida? |             |



- 1° Como es el espacio físico Colombiano?
  - 1.1 Elabora el mapa de la página 17 explicando las macroregiones colombianas.
  - 1.2 Los territorios insulares, amazonas y Orinoquia.
  - 1.3 En un mapa de Colombia explica las características que presenta la hidrosfera colombiana.
- 2° Por medio de barras explica la distribución por área de las macrocuencas de Colombia.
- 3° Cuales son los principales problemas que se asocian al recurso hídrico.
- 4° Enumera y explica cuáles son los principales factores que modifican el clima colombiano.
- 5° Elabora un esquema relacionado con el proceso de formación del suelo.
  - 5.1 Explica las características que presentan los suelos colombianos.
  - 5.2 Que problemática ambiental presentan los suelos colombianos?
  - 5.3 Como se distribuyen las formaciones vegetales de Colombia?
  - 5.4 Explique la importancia que ha tenido la economía en la historia del país.
  - 5.5 Cuales fueron los cambios que se dieron en la economía durante la colonia?
  - 5.6 Explique los cambios que se dieron en la economía durante la Republica?
  - 5.7 Cuales fueron los procesos que contribuyeron a la configuración del territorio actual?
- 6° Que tendencias a presentado el crecimiento poblacional?
  - 6.1 Cuales son los factores que han influenciado en el poblamiento?
  - 6.2 Como se distribuye la población actual?
  - 6.3 Que efectos traen los movimientos de la población?
- 7° Que características presenta el espacio rural en Colombia?
- 8° Explica las características que presenta el proceso de urbanización.
- 9° Cuales son las consecuencias que ha generado el crecimiento poblacional?
- 10° Responda las preguntas planteadas en la página 57.
- 11° Que características presenta el sector primario en Colombia?
  - 11.1 Territorios con distintas potencialidades.
  - 11.2 La agroindustria.
  - 11.3 Problemas derivados del desarrollo agroindustrial.
- 12° Cuales son los problemas que se reconocen en el sector agrícola colombiano?
- 13° Que significa la producción ganadera vacuna para el país?
- 14° Como son los sectores mineros y pesqueros del país?
- 15° Como es la extracción forestal en Colombia?
- 16° Cuales son las principales fuentes de materia prima y de energía?
- 17° Como es la industria nacional?
- 18° Que procesos y tendencias presenta actualmente el sector industrial?

|   |
|---|
| 19° Como operan el transporte y el comercio?                        |
| 20° Como marchan las finanzas, las telecomunicaciones y el turismo? |
| 20.1 En el sector financiero colombiano.                            |
| 20.2 En el sector de las telecomunicaciones.                        |
| 20.3 En el sector turístico.  |
| 21° En qué condiciones de desarrollo nos encontramos?               |

**Tabla 7. Grupo de control noveno sección quince 9-15**

| <b>ESTRATEGIA INSTITUCIONAL</b>          |  |
|--|--|
| <b>ASPECTOS DE LA ESTRATEGIA</b>         | <b>DESCRIPCION</b>   |
| <b>Entrega de la guía</b>                | Se le entrega a los estudiantes, la guía de trabajo N° 1 Geografía de Colombia, aspectos físico, economía y población, que se desarrolla normalmente por los profesores la cual es diseñada por los profesores del área y durante los espacios de planeación que da la institución.  |
| <b>Explicación desarrollo de la guía</b> | Se les explica a los estudiantes cómo trabajar la guía, que será de la siguiente manera:<br><br>De forma grupal, máximo de 4 personas desarrollaran algunas preguntas en clase, que después serán socializadas, aclarando dudas al respecto.<br><br>En otro momento trabajaran algunas preguntas individualmente, estas se entregan en forma de trabajo escrito y que socializan en exposición hacia los demás compañeros.   |
| <b>Socialización de la guía</b>          | Se le pide a los estudiantes que socialicen lo que han realizado con respecto a la guía, se nota que los estudiantes sólo se limitaron a responder la pregunta de la guía textualmente, tal cual se encuentra en el texto guía Contextos Sociales 9, de la editorial Santillana.<br><br>Al momento de socializar el trabajo hecho individualmente, los estudiantes se limitan a entregar datos específicos consultados en internet y la fuente principal es Wikipedia, no toman en cuenta las sugerencias de otras páginas educativas o textos que se pueden trabajar, ya que los estudiantes solo quieren la información inmediata y precisa.(Ver anexo 10) |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Evaluación de la guía</b> | Al momento de hacer la evaluación escrita los estudiantes responden las preguntas tal cual las consignaron en la guía lo cual significa que estos, memorizan o intentan memorizar lo que ya realizaron para el momento de la evaluación, pues en otras ocasiones cuando se les pregunta por algún tópico trabajado en la guía se remiten a lo que escribieron y no intentan hacer una argumentación diferente a lo escrito. |
|------------------------------|---|

Como se pudo ver en el anterior cuadro, las características de la estrategia, consignadas en esta guía, tiene como centro la reproducción textual del contenido del texto guía contextos sociales 9, el cual, por sí solo, no permite que los estudiantes pongan en evidencia el pensamiento crítico, pues no se plantea en sus preguntas y actividades esta habilidad, es por esto que a la hora de evaluar el desempeño de los estudiantes sólo se consiguen respuestas literales de poca profundidad, y que se olvidarán en poco tiempo, activando sólo la memoria a corto plazo y descartando conocimientos que podrían ser utilizados a futuro.

## **11. RESULTADOS**

A continuación se mostraran los aspectos encontrados como resultado de la aplicación de las estrategias que evidencian el desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno, para ello se iniciará explicando las características fundamentales del instrumento que se utilizó como postest.

seguido de esto se muestran las evidencias de cada una de las estrategias aplicadas en relación a las subhabilidades del pensamiento crítico que, para este caso, serán tomadas como indicadores, estableciéndose cuatro niveles estos los cuales recogen las tres su habilidades, los cuales se estimaron en cada grupo.

Finalmente se realizara una contrastación entre los grupos experimentales y el grupo de control con el fin de establecer si las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico y a su vez a las competencias de las ciencias sociales de una mejor forma que la estrategia institucional.

### **11.1 POSTEST O GUÍA DE OBSERVACIÓN**

El postest utilizado para evaluar estas estrategias aplicadas en los grupos de control y en el grupo experimental consiste en una observación de clase en la cual se socializaba los resultados del trabajo realizado durante todo el proceso, en esta observación se tomaron los elemento generales propuesto por el profesor YOVANNI MONTOYA para la realización de observaciones de clase, adicional a esto se le agrego como elemento evaluador las subhabilidades del pensamiento crítico, también se propuso observar las actitudes que los estudiantes asumían

durante la socialización, así como los indicadores propuesto por BERNARDO RESTREPO GÓMEZ para la evaluación del pensamiento crítico, en relación a estos últimos se colocó un espacio para la descripción de los elementos que dieron cuenta durante la socialización de dichos indicadores, está conformada por palabras textuales de los estudiantes o escritura de las actitudes asumidas o de la forma como platearon sus posturas. Finalmente se presenta una tabla de criterios por niveles del desarrollo de las subhabilidades del pensamiento crítico con la cual se evaluaron las estrategias en los diferentes grupos:

A continuación se presentaran las observaciones realizadas en cada uno de los grupos, tanto en los experimentales como en el de control:

## 11.2 OBSERVACIONES REALIZADAS EN DIFERENTES GRUPOS COMO POSTEST

Esta observación se convierte en un elemento básico, para esta investigación en tanto que es la herramienta que posibilita establecer si las estrategias contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

**Tabla 8. Observación realizada en grupo experimental noveno sección seis 9-06 de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas**

| Maestro en formación que realiza la observación:  |       |     |      |            |              |                  |
|---|-------|-----|------|------------|--------------|------------------|
| GRADO<br>9-06   | FECHA |     |      | HORA       |              | OBSERVACIÓN Nº 1 |
|   | Día   | Mes | Año  | Iniciación | Finalización |                  |
|   | 03    | 06  | 2010 | 5 periodo  |              |                  |
| Descripción breve del aula de clase o del espacio donde se realiza la observación.  |       |     |      |            |              |                  |
| Este salón de clase es amplio dentro de el se encuentra 40 sillas correspondientes al número de estudiantes, las sillas están organizadas en L, lo cual permite una mayor comunicación para una socialización pues se pueden apreciar los rostros de los estudiantes por parte del docente y entre ellos la iluminación es adecuada, en las paredes se encuentran algunas fotografías de paisajes de Colombia y del mundo |       |     |      |            |              |                  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Claridad en los objetivos de la clase y forma en que los aborda</b>   |   |   |
| Socialización del trabajo final realizado en los distintos grupos según la temática escogida por los estudiantes   |   |   |
| <b>Desarrollo de las temáticas: coherencia, solvencia, actualización, etc.</b>   |   |   |
| Para este trabajo se vio un poco de desorden pero el propósito estaba definido claramente  |   |   |
| <b>Estrategias didácticas utilizadas de acuerdo con las características del grupo escolar</b>  |   |   |
| la estrategia planteada es el ABP (aprendizaje basado en problemas) se encontraban en la parte final de proceso<br>Se socializa los hallazgos realizados<br>Se muestran las propuestas de los estudiantes como solución a la problemática definida |   |   |
| <b>Materiales y recursos empleados durante el desarrollo de las temáticas</b>  |   |   |
| Aula, trabajos realizados por los estudiantes  |   |   |
| <b>Procedimientos de evaluación y de retroalimentación al estudiante</b>   |   |   |
| se tomaron como elementos de evaluación, las argumentaciones e inferencias de los estudiantes para defender sus respuestas<br>también se recogieron los trabajos   |   |   |
| <b>Ambiente durante la clase y comportamiento estudiantil</b>  |   |   |
| En un principio había mucho desorden situación que hizo imposible la socialización del trabajo, pero al final todos fueron acercándose y se generó un ambiente adecuado para dicha socialización   |   |   |
| <b>Otras observaciones</b>   |   |   |
|  |   |   |
| <b>subhabilidades</b>  | <b>Indicadores</b>  | <b>Evidencias en la socialización</b>   |
| <b>argumentación</b>   | Todo lo cuestiona.  | Las preguntas que se hacen surgen de las vivencias que tienen en sus barrios y toman como ejemplo lo que sucede en la serie de televisión “el cartel de los sapos”<br>¿Por qué resulta tan llamativo el narcotráfico?   |
|  | Utilizo datos, teorías o demostraciones para persuadir al otro de la validez de mis proposiciones | La solución al problema de la droga podría ser el de la legalización pues con ello se tendría control de todo y se cobrarían impuestos<br><br>La legalización de la droga no asegura que la plata de los impuestos llegue a la gente, también se estaría impulsando la drogadicción |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | No asumo como verdadera toda teoría que se me presenta.                                      | Esto se evidencia principalmente en las intervenciones que pretendían refutar la propuesta del otro uno de los grupos planteaba la legalización el otro no estaba de acuerdo  |
| <b>inferencia</b>                                | Accedo a la información por diferentes medios.   | Para esta socialización se tomaron como referentes las vivencias y algunos documentos de internet que fueron mencionados en la socialización, en los que se consultó sobre el origen del narcotráfico o del sicariato   |
|  | Establezco relación entre lo que se discute con otros elementos presentes en la cotidianidad | Este elemento se evidencia en frases como; “en la plaza de por mi casa se puede ver que va gente de todo tipo no solo, el gamín”<br><br>“Por mi casa ya uno no sabe quiénes son los que dominan el barrio”<br><br>En otros barrios son los niños los carritos, los que llevan y traen la droga y armas” |
|  | Planteo hipótesis o posibles respuestas a las cuestiones o problemas                         | Si se legaliza la droga, podrían generarse impuestos que sean invertidos en lo social y habría más control con esto se disminuiría la violencia.  |
| <b>Interrogación y proceso de descubrimiento</b> | Cree que toda teoría debe ser cuestionada  | ¿Pero si se legaliza la droga, no se generaría un problema más grande de adicción en la gente?  |
|  | Formulo preguntas de diferente complejidad frente a lo que se socializa                      | ¿Cómo se relaciona el problema de la droga con el de la prostitución?<br>¿Por qué resultan las mujeres involucradas en la prostitución?   |
|  | Formulo y aplico planes de búsqueda para obtener la información que requiero                 |   |

Se debe tener en cuenta el momento en que se hace la observación, esta corresponde a la socialización del trabajo final realizado en los diferentes grupos, en él, se consignaron los resultados del proceso de identificación, delimitación,

cuestionamiento y resolución de una problemática; en este caso el narcotráfico. Como puede apreciarse en la anterior observación, existen elementos en la expresión verbal que dan cuenta de la presencia de pensamiento crítico, pues deben acudir a la utilización de algunas de sus subhabilidades como lo son la argumentación, la inferencia y la indagación a continuación se presentaran algunas interpretaciones que lo evidencian:

**La argumentación:** esta se entiende como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, bajo esta idea vemos que en el proceso de delimitación del problema trabajado por los estudiantes, evidenciado en la socialización, argumentaciones como “elegimos la comercialización de la droga pues creemos que este es el origen de la problemática” o “nosotras quisimos trabajar la prostitución pues es un tema que generalmente no está asociado directamente con el narcotráfico pero en el que se están siendo afectadas las mujeres.” Estas se consideran argumentaciones en cuanto defienden una idea o elección apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o valida, se quiere defender la elección del tema afirmando que esta es el origen del problema. En cuanto a la segunda argumentación encontramos que se quiere defender la elección apoyándose en la idea de que no ha sido tratado el tema y en que tiene que ver con un sector de la población que en este grupo es escaso y por tanto se hace especial.

Encontramos también argumentos en los planteamientos de soluciones a los problemas elegidos, estos se pueden ver en expresiones como “La solución al problema de la droga podría ser el de la legalización pues con ello se tendría control de todo y se cobrarían impuestos” o “La legalización de la droga no asegura que la plata de los impuestos llegue a la gente, también se estaría impulsando la drogadicción” el primer enunciado pretende defender una idea, la de la legalización, apoyándose en una idea que se vería correcta socialmente, pero



es contra argumentada partiendo de otra idea que al parecer también es socialmente conocida y aceptada como la corrupción

**La inferencia:** esta subhabilidad se encuentra ligada a la argumentación, se entiende como la capacidad de deducir e inducir y relacionar información y evidencias en pro de determinadas posiciones, esta se puede identificar en el momento en que una persona da una respuesta o conclusión para ello, se parte de otras proposiciones o razonamientos y que relacionadas forman una inferencia. Quizás sea uno de los elementos más visibles en esta observación en cuanto los estudiantes establecen relaciones entre lo consultado o expuesto y lo que viven y observan en la cotidianidad. Esto lo encontramos en expresiones como “en la plaza de por mi casa se puede ver que va gente de todo tipo no solo, el gamín” “Por mi casa ya uno no sabe quiénes son los que dominan el barrio” “En otros barrios son los niños los carritos, los que llevan y traen la droga y armas” aquí el elemento principal al cual acuden los estudiantes es el criterio de lo cotidiano, contrastándolo o utilizando como apoyo para su proposición también se puede encontrar en el planteamiento de hipótesis “Si se legaliza la droga, podrían generarse impuestos que sean invertidos en lo social y habría más control con esto se disminuiría la violencia.”

**Indagación:** en cuanto a este los elementos que dan cuenta de ellos son algunas preguntas planteadas por los estudiantes, las cuales denotan una inquietud o un cuestionamiento que puede generar un conocimiento “¿Por qué resulta tan llamativo el narcotráfico? ¿Pero si se legaliza la droga, no se generaría un problema más grande de adicción en la gente? ¿Cómo se relaciona el problema de la droga con el de la prostitución? ¿Por qué resultan las mujeres involucradas en la prostitución? En particular estas preguntas fueron los elementos que en gran medida determinaron las búsquedas para plantear y solucionar los problemas propuestos por los estudiantes.

### 11.3 ANÁLISIS TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES

En esta estrategia encontramos algunas diferencias entre lo que se habla y entre lo que se escribe, si bien en la escritura de los trabajos finales encontramos también argumentaciones, inferencias e indagaciones, parece que la expresión oral para algunos es mejor que para otros, a continuación presentaremos algunas evidencias encontradas en los trabajos:

- En el trabajo del grupo número uno encontramos como pregunta principal: ¿podría algún día el territorio Colombiano acabar con la comercialización de la droga?
- En el trabajo del grupo número cuatro encontramos como pregunta: ¿Cómo podríamos ayudar a acabar con el narcotráfico?

Estas dos preguntas pertenecen a preguntas de indagación, pues son las que determinaron las búsquedas y discusiones al interior de los grupos de trabajo.

Encontramos también argumentaciones e inferencias en expresiones como:

“Este problema tiene un contenido muy generalizado ya que al hablar del tema de la comercialización de droga también estamos abarcando temas como la guerra entre narcos, las pandillas, los sicarios, la prostitución y la violencia comunal.”

Pero concretamente encontramos este tipo de habilidades en las soluciones que se ofrecen: “la solución a estos problemas sería dar publicidad de los riesgos y las consecuencias de las drogas; llevando campañas a los barrios y denunciando cualquier sitio de expendio y consumo de dichas drogas” (Ver anexo 3)

Otros plantean soluciones más integrales partiendo de la educación, generando trabajo en el campo, dando asesoría para el agro y facilitando la maquinaria para el trabajo, también dando mayores oportunidades de vivienda y salud. (Ver anexo 4).

**Tabla 9. Observación realizada en grupo experimental noveno sección seis 9-25 de la estrategia Comunidad de Indagación**

| <b>Maestro en formación que realiza la observación:</b>   |              |            |            |                   |                     |                        |
|---|--------------|------------|------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| <b>GRADO</b><br>9-25  | <b>FECHA</b> |            |            | <b>HORA</b>       |                     | <b>OBSERVACIÓN Nº1</b> |
|   | <b>Día</b>   | <b>Mes</b> | <b>Año</b> | <b>Iniciación</b> | <b>Finalización</b> |                        |
|   | 04           | 06         | 2010       | 10:30 am          | 11:05 am            |                        |
| <b>Descripción breve del aula de clase o del espacio donde se realiza la observación.</b>   |              |            |            |                   |                     |                        |
| Es un espacio muy amplio, los estudiantes llegan al aula de forma lenta, en las paredes se puede ver algunas carteleras realizadas por los estudiantes.   |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Claridad en los objetivos de la clase y forma en que los aborda</b>  |              |            |            |                   |                     |                        |
| Socialización del trabajo realizado en los distintos grupos de trabajo o de indagación.<br>Entrega de algunos trabajos calificados por el profesor  |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Desarrollo de las temáticas: coherencia, solvencia, actualización, etc.</b>  |              |            |            |                   |                     |                        |
|   |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Estrategias didácticas utilizadas de acuerdo con las características del grupo escolar</b>   |              |            |            |                   |                     |                        |
| Comunidad de indagación, se encuentra en la parte final del proceso en el que se entregó o socializan los resultados.<br>Identificación de palabras claves<br>Identificación del problema en la lectura propuesta   |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Materiales y recursos empleados durante el desarrollo de las temáticas</b>   |              |            |            |                   |                     |                        |
| Aula, trabajos realizados por los estudiantes   |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Procedimientos de evaluación y de retroalimentación al estudiante</b>  |              |            |            |                   |                     |                        |
| Este tipo de actividades permiten reconstruir las ideas centrales del texto.  |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Ambiente durante la clase y comportamiento estudiantil</b>   |              |            |            |                   |                     |                        |
| Los estudiantes se demoran en entrar al aula de clase, se quedan en la puerta esperando o hablando con otros estudiantes.<br><br>Al ver la presencia del observador externo se encuentran un poco inquietos.<br><br>Los estudiantes que se encuentran en la parte de atrás del salón no participan en la socialización. |              |            |            |                   |                     |                        |
| <b>Otras observaciones</b>  |              |            |            |                   |                     |                        |
| En algunas de las observaciones de los estudiantes van surgiendo ideas del tema.  |              |            |            |                   |                     |                        |

| subhabilidades | indicadores   | Evidencias en la socialización   |
|----------------|---|--|
| argumentación  | Todo lo cuestiona.  | ¿Será que el ejército también estará robándose el oro de la región?<br>¿A por qué no dejar una clase para proponer soluciones?   |
|                | Utilizo datos, teorías o demostraciones para persuadir al otro de la validez de mis proposiciones | Acerca de la población sobre la que se habla en la lectura.<br>Los paras cobran vacuna a la población<br>El oro no es de ellos se lo roban   |
|                | No asumo como verdadera toda teoría que se me presenta.   | Todos en el gobierno son una manada de corruptos   |
| inferencia     | Accedo a la información por diferentes medios.  | La socialización permite reconstruir las ideas centrales del texto.<br>Todavía se tiene un pensamiento muy concreto.<br>La experiencia dice: el papel del estado no se cumple.   |
|                | Establezco relación entre lo que se discute con otros elementos presentes en la cotidianidad      | Las palabras encontradas tiene relevancias para ellos en particular.<br>El hallazgo de la mina genera pobreza y la pobreza genera violencia.<br>Los polochos son una manada de corruptos.<br>¿Quiénes deben pagar los impuestos?   |
|                | Planteo hipótesis o posibles respuestas a las cuestiones o problemas                              | Mina de oro más invasión al territorio del río Dagua<br>Al estar una empresa extranjera la riqueza no queda en manos de la población.<br>Generación de violencia y desplazamiento.<br>Afecta la economía y la seguridad del país.<br>Se están aprovechando de nosotros de nuestros recursos. |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>Indagación</b> | Cree que toda teoría debe ser cuestionada                                    | Uno nunca sabe puede que a los desplazados les toque robar.  |
|                   | Formulo preguntas de diferente complejidad frente a lo que se socializa      | ¿Cómo todo el mundo quiere oro se genera violencia?<br>¿Cuál es la situación de la población afectada?<br>¿Cuál es el papel del estado en la solución del conflicto?<br>¿A quién beneficia la explotación del oro en el río Dagua? |
|                   | Formulo y aplico planes de búsqueda para obtener la información que requiero | ¿Cómo afecta al país esta problemática aunque no estemos allí?   |

La anterior observación de clase obedece a la socialización de los trabajos de las comunidades de indagación en su etapa final, allí se recoge el ambiente de la clase para la participación en los diálogos entre las comunidades y el desarrollo de nivel de complejidad en cuanto al pensamiento crítico teniendo en cuenta subhabilidades de este como son, la argumentación, la inferencia y la indagación, se tuvieron en cuenta los trabajos de los estudiantes (ver anexo 5), a continuación se presentaran algunas interpretaciones que lo evidencian:

**La argumentación:** Esta se entiende como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, la observación anterior hace parte como se ha dicho de una actividad de socialización de los trabajos de los estudiantes articulado bajo la estrategia CI, lo estudiantes manifiestan su postura realizando preguntas y argumentos que trascienden la literalidad del texto, y cada comunidad de indagación busca persuadir a los demás planteando sus indagaciones y argumentos es así como los estudiantes refiriéndose a la problemática de estudio indagan de la siguiente manera ¿Cómo podemos solucionar este problema sin que se forme el desempleo y sin que se destruya el medio ambiente?, ¿Por qué los habitantes de la población cerca de este botín no han podido salir de la

pobreza?, a renglón seguido los estudiantes recrean su preguntas dando argumentos como los siguientes; “El hallazgo dorado de Sandra, Zaragoza sigue siendo el mismo caserío habitado por la pobreza, no tienen puestos de salud, están amenazados por una quebrada que se desborda en invierno, lo que pudo ser una oportunidad de vida para los pobladores se transformó en muerte, decenas de derrumbes en las áreas de excavación, delincuentes que llegan en busca de oro provocaron la suma de 19 crímenes y más adelante otros pagaron por eso y hay más muertos”.

Dentro de los argumentos podemos encontrar también como los estudiantes defienden una idea o elección apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o valida, pues toman como argumento otros problemas secundarios donde analizan de forma más amplia la información veamos algunos ejemplos; “Después de todos los problemas que tuvieron creyeron que todo estaba solucionado, pero llegaron problemas más grandes como el desplazamiento y saber que muchas personas vivieron a orillas del río y hasta ahora no se soluciona el problema”, “La ambición por un metal el cual está provocando una destrucción ecológica, pobreza extrema, violencia todo esto está destruyendo un departamento que en vez de hacer progresar un departamento lo está destruyendo y esto es un problema que si no se arregla se va agrandar y empeorar”.

La anterior observación de clase obedece a la socialización de los trabajos de las comunidades de indagación en su etapa final, allí se recoge el ambiente de la clase para la participación en los diálogos entre las comunidades y el desarrollo de nivel de complejidad en cuanto al pensamiento crítico teniendo en cuenta subhabilidades de este como son, la argumentación, la inferencia y la indagación a continuación se presentaran algunas interpretaciones que lo evidencian:

**La argumentación:** Esta se entiende como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, la observación anterior hace parte como se ha dicho de una actividad de socialización de los trabajos de los estudiantes articulado bajo la estrategia CI, lo estudiantes manifiestan su postura realizando preguntas y argumentos que trascienden la literalidad del texto, y cada comunidad de indagación busca persuadir a los demás planteando sus indagaciones y argumentos es así como los estudiantes refiriéndose a la problemática de estudio indagan de la siguiente manera ¿Cómo podemos solucionar este problema sin que se forme el desempleo y sin que se destruya el medio ambiente?, ¿Por qué los habitantes de la población cerca de este botín no han podido salir de la pobreza?, este tipo de preguntas que las podemos considerar como preguntas complejas en cuanto para poder responderlas es necesario la reflexión y la argumentación, en el mismo sentido los estudiantes recrean su preguntas dando argumentos como los siguientes; “El hallazgo dorado de Sandra, Zaragoza sigue siendo el mismo caserío habitado por la pobreza, no tienen puestos de salud, están amenazados por una quebrada que se desborda en invierno, lo que pudo ser una oportunidad de vida para los pobladores se transformó en muerte, decenas de derrumbes en las áreas de excavación, delincuentes que llegan en busca de oro provocaron la suma de 19 crímenes y más adelante otros pagaron por eso y hay más muertos”.

Dentro de los argumentos podemos encontrar también como los estudiantes defienden una idea o elección apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o válida, pues toman como argumento otros problemas secundarios donde analizan de forma más amplia la información veamos algunos ejemplos; “Después de todos los problemas que tuvieron creyeron que todo estaba solucionado, pero llegaron problemas más grandes como el desplazamiento y saber que muchas personas vivieron a orillas del río y hasta ahora no se soluciona el problema”, “La ambición por un metal el cual está provocando una destrucción ecológica, pobreza extrema, violencia todo esto está destruyendo un

departamento que en vez de hacer progresar un departamento lo está destruyendo y esto es un problema que si no se arregla se va agrandar y empeorar”.

**Inferencia:** esta subhabilidad se encuentra ligada a la argumentación, se entiende como la capacidad de deducir e inducir y relacionar información y evidencias en pro de determinadas posiciones, esta se puede identificar en el momento en que una persona da una respuesta o conclusión para ello, se parte de otras proposiciones o razonamientos y que relacionadas forman una inferencia.

Teniendo en cuenta los trabajos de los estudiantes y la observación de la socialización, los estudiantes manifiestan inferencias llevando esta problemática a escenarios más cotidianos o implicaciones en su contexto, destacamos entre otros algunos recogidos en los trabajos de los estudiantes cuando se refieren a esta problemática, ¿Cómo podemos solucionar este problema sin que se forme el desempleo y sin que se destruya el medio ambiente?, esta pregunta además de implicar la argumentación está infiriendo algunos supuestos que en busca de una solución a la problemática se cuestionan por otros problemas secundarios de dicha problemáticas.

Una de las inferencias que más se destacan dentro del ejercicio tato en la socialización como en los trabajos de los estudiantes es “El hallazgo de la mina genera pobreza y la pobreza genera violencia”, teniendo en cuenta la lectura del texto, los diálogos entre las comunidades y dentro de ellas los estudiantes manifiestan como inferencia principal algunas consecuencias del hallazgo de la mina.

**La indagación:** Uno de los elementos más destacados dentro de la aplicación de la estrategia es la indagación en cuanto considera un interés por las explicaciones de los demás; duda ante los planteamientos; no aceptación de cualquier respuesta



a sus preguntas, de esta manera el trabajo realizado entre las comunidades manifiesta algunos tipos de preguntas tanto simples como ya hemos dicho anteriormente, consideradas estas como aquellas que son fácil de responder, su respuesta es corriente y en algunos casos se responde con sí o no o se responde de forma textual, en tanto las preguntas complejas merecen el análisis, la discusión para responder de forma argumentativa, sus respuestas son más enriquecedoras en tanto invitan a la discusión manifestando sus posturas para dar forma a la respuesta que se busca dar, es así como señalamos algunas de las preguntas que surgen de la actividad de los trabajos realizados por los estudiantes y la socialización que es recogida dentro de la observación de la clase, estas son pues algunas de ellas: ¿En qué perjudica la explotación ilegal de oro?, ¿Por qué si este espacio queda en lugar colombiano otros países son los exportadores de esta riqueza, Colombia por qué no lucha por el derecho de este lugar?, Como este beneficio antes trae desgracias, entonces las personas de aquel pueblo que sacan el oro y ¿a quién se lo dan?, el gobierno ¿Qué les da?, ¿cómo los ayuda?, ¿Qué está haciendo el gobierno frente a los muertos y la delincuencia?, ¿Qué pasa con el río Dagua si lo siguen explotando?, ¿El coreano y el brasileño del que habla el texto pagaron los impuestos?, ¿Qué será de la sedimentación del río Dagua?, ¿Por qué la población es tan pobre a pesar de tener la mina de oro?

**Tabla 10. Observación realizada en grupo de control noveno sección quince 9-15 de la estrategia institucional**

| <b>Maestro en formación que realiza la observación:</b>   |              |            |            |                   |                     |                             |
|---|--------------|------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>GRADO</b><br>9-15  | <b>FECHA</b> |            |            | <b>HORA</b>       |                     | <b>OBSERVACIÓN N°</b> _____ |
|   | <b>Día</b>   | <b>Mes</b> | <b>Año</b> | <b>Iniciación</b> | <b>Finalización</b> |                             |
|   | 2            | 6          | 2010       | 8:40 am           | 9:30 am             |                             |
| <b>Descripción breve del aula de clase o del espacio donde se realiza la observación.</b>   |              |            |            |                   |                     |                             |
| El salón es pequeño, el tablero está totalmente rayado, el espacio para los artículos de aseo es muy desordenado, algunas de las sillas están dañadas.                                      |              |            |            |                   |                     |                             |
| <b>Claridad en los objetivos de la clase y forma en que los aborda</b>  |              |            |            |                   |                     |                             |
| Se desarrollara la socialización de la guía de trabajo realizada en clase, donde deben explicar las preguntas que allí se plantean y que posteriormente se resolverán las dudas que quedan. |              |            |            |                   |                     |                             |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Desarrollo de las temáticas: coherencia, solvencia, actualización, etc.</b>   |   |  |
| Se trabaja el tema de geografía de Colombia en los aspectos problemáticas que se encuentran en los departamentos.  |   |  |
| <b>Estrategias didácticas utilizadas de acuerdo con las características del grupo escolar</b>  |   |  |
| Consultas, trabajo en clase, resolución de dudas.  |   |  |
| <b>Materiales y recursos empleados durante el desarrollo de las temáticas</b>  |   |  |
| Trabajo con el texto guía Contextos Sociales 9, consultas en casa por medio del internet. Tiza y tablero.  |   |  |
| <b>Procedimientos de evaluación y de retroalimentación al estudiante</b>   |   |  |
| Se les pide que expliquen lo consultado y de donde lo sacaron, posteriormente se les explica o se les corrige algunos errores de la consulta y se explican algunos términos no entendidos y que tampoco consultaron por cuenta propia.   |   |  |
| <b>Ambiente durante la clase y comportamiento estudiantil</b>  |   |  |
| Se organizan en grupo, donde se demoran y dilatan tiempo para empezar la actividad, hay mucho desorden, gritos, risas exageradas al momento de organizar los grupos, se les tiene que llamar la atención varias veces y amenazar con la carpeta de disciplina la cual tuvo que utilizarse. Es un grupo difícil, por ciertos estudiantes que promueven el desorden y la indisciplina. |   |  |
| <b>Otras observaciones</b>   |   |  |
| Algunos estudiantes le esconden una cartera con colores a uno de los compañeros, la cual aparece detrás de una ventana, después de estarse culpando el uno al otro. Se les manda a unidad docente por indisciplinados.   |   |  |
| <b>Subhabilidades</b>  | <b>indicadores</b>  | <b>Evidencias en la socialización</b>  |
| <b>Argumentación</b>   | Todo lo cuestiona.  | No se observa, ya que lo que se le explica toma tal cual. ¿Qué se observa entonces?                                  |
|  | Utilizo datos, teorías o demostraciones para persuadir al otro de la validez de mis proposiciones | Lo que hacen es leer lo consultado o lo realizado en clase de forma textual pero no lo apropian.                     |
|  | No asumo como verdadera toda teoría que se me presenta.   | No se observa, pues asumen como verdadero lo que se les explica.   |
| <b>inferencia</b>  | Accedo a la información por diferentes medios   | Solo se limitan al texto guía Contextos Sociales 9 o la página de internet muy popular en los estudiantes Wikipedia. |
|  | Establezco relación entre lo que se discute con otros elementos presentes en la cotidianidad      | No se observa, los estudiantes solo quieren terminar rápido la clase.  |

|  |  |   |            |                   |                     |                             |
|--|--|---|------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|
|  | Planteo hipótesis o posibles respuestas a las cuestiones o problemas         | No se observa, los estudiantes solo toman en cuenta las respuestas del profesor y la tomas como absoluta.   |            |                   |                     |                             |
| <b>Indagación</b>  | Cree que toda teoría debe ser cuestionada                                    | En los estudiantes solo se observa que lo consultado es verdadero y creen todo lo que les dice el profesor, sin cuestionarse, no se preguntan por otra respuesta. |            |                   |                     |                             |
|  | Formulo preguntas de diferente complejidad frente a lo que se socializa      | Las preguntas que se formulan son muy sencillas y pueden ser resueltas por los propios estudiantes.   |            |                   |                     |                             |
|  | Formulo y aplico planes de búsqueda para obtener la información que requiero | Se nota que solo buscan información en Wikipedia, en ocasiones Encarta.   |            |                   |                     |                             |
| <b>Maestro en formación que realiza la observación:</b>  |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>GRADO</b><br>9-15   | <b>FECHA</b>   |   |            | <b>HORA</b>       |                     | <b>OBSERVACIÓN N°</b> _____ |
|  | <b>Día</b>   | <b>Mes</b>  | <b>Año</b> | <b>Iniciación</b> | <b>Finalización</b> |                             |
|  | 2  | 6   | 2010       | 8:40 am           | 9:30 am             |                             |
| <b>Descripción breve del aula de clase o del espacio donde se realiza la observación.</b>  |  |   |            |                   |                     |                             |
| El salón es pequeño, el tablero está totalmente rayado, el espacio para los artículos de aseo es muy desordenado, algunas de las sillas están dañadas.   |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Claridad en los objetivos de la clase y forma en que los aborda</b>   |  |   |            |                   |                     |                             |
| Se desarrollara la socialización de la guía de trabajo realizada en clase, donde deben explicar las preguntas que allí se plantean y que posteriormente se resolverán las dudas que quedan.  |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Desarrollo de las temáticas: coherencia, solvencia, actualización, etc.</b>   |  |   |            |                   |                     |                             |
| Se trabaja el tema de geografía de Colombia en los aspectos problemáticas que se encuentran en los departamentos.  |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Estrategias didácticas utilizadas de acuerdo con las características del grupo escolar</b>  |  |   |            |                   |                     |                             |
| Consultas, trabajo en clase, resolución de dudas.  |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Materiales y recursos empleados durante el desarrollo de las temáticas</b>  |  |   |            |                   |                     |                             |
| Trabajo con el texto guía Contextos Sociales 9, consultas en casa por medio del internet. Tiza y tablero.  |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Procedimientos de evaluación y de retroalimentación al estudiante</b>   |  |   |            |                   |                     |                             |
| Se les pide que expliquen lo consultado y de donde lo sacaron, posteriormente se les explica o se les corrige algunos errores de la consulta y se explican algunos términos no entendidos y que tampoco consultaron por cuenta propia.   |  |   |            |                   |                     |                             |
| <b>Ambiente durante la clase y comportamiento estudiantil</b>  |  |   |            |                   |                     |                             |
| Se organizan en grupo, donde se demoran y dilatan tiempo para empezar la actividad, hay mucho desorden, gritos, risas exageradas al momento de organizar los grupos, se les tiene que llamar la atención varias veces y amenazar con la carpeta de disciplina la cual tuvo que utilizarse. Es un grupo difícil, por ciertos estudiantes que promueven el desorden y la indisciplina. |  |   |            |                   |                     |                             |

| Otras observaciones  |   |   |
|--|---|---|
| Algunos estudiantes le esconden una cartera con colores a uno de los compañeros, la cual aparece detrás de una ventana, después de estarse culpando el uno al otro. Se les manda a unidad docente por indisciplinados. |   |   |
| Subhabilidades   | Indicadores   | Evidencias en la socialización  |
| Argumentación  | Todo lo cuestiona.  | No se observa, ya que lo que se le explica se toma tal cual está en el texto guía.  |
|  | Utilizo datos, teorías o demostraciones para persuadir al otro de la validez de mis proposiciones | Lo que hacen es leer lo consultado o lo realizado en clase de forma textual pero no lo apropian.(Ver anexo 10)  |
|  | No asumo como verdadera toda teoría que se me presenta.   | No se observa, pues asumen como verdadero lo que se les explica.  |
| inferencia   | Accedo a la información por diferentes medios   | Solo se limitan al texto guía Contextos Sociales 9 o la página de internet muy popular en los estudiantes Wikipedia.  |
|  | Establezco relación entre lo que se discute con otros elementos presentes en la cotidianidad      | No se observa, los estudiantes solo quieren terminar rápido la clase.   |
|  | Planteo hipótesis o posibles respuestas a las cuestiones o problemas                              | No se observa, los estudiantes solo toman en cuenta las respuestas del profesor y la toman como absoluta.   |
| Indagación   | Cree que toda teoría debe ser cuestionada   | En los estudiantes solo se observa que lo consultado es verdadero y creen todo lo que les dice el profesor, sin cuestionarse, no se preguntan por otra respuesta. |
|  | Formulo preguntas de diferente complejidad frente a lo que se socializa                           | Las preguntas que se formulan son muy sencillas y pueden ser resueltas por los propios estudiantes.   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Formulo y aplico planes de búsqueda para obtener la información que requiero | Se nota que solo buscan información en Wikipedia, en ocasiones Encarta. |
|--|--|---|

**11.3.1 Análisis de información tabla de observación estrategia Institucional grupo de control 9-15.** En todo momento se les debe recordar a los estudiantes el comportamiento en clase, no hay disposición con ellos y deben estar en total control pues no se les puede dejar solos, tienen grupos organizados según afinidades y cercanías (amistad), si en ocasiones no se organizan rápidamente, se les debe obligar a organizarse como les indica el profesor ya que esta es una de las maneras de llamarles la atención. (Ver anexo 9).

La carpeta de disciplina debe estar presente en las clases, este es uno de los mecanismo en que se controla la disciplina de los estudiantes, en las que en muchas ocasiones son desafiantes, al momento de hacer su respectiva anotación alegan que no les importa y que no les va a pasar nada y se tiene que recurrir al llamado de la coordinadora de unidad docente para que se les llame la atención y se les recuerde los compromisos adquiridos con anterioridad.

Estas situaciones son repetitivas, son muy pocas las clases en las cuales los estudiantes están totalmente dispuestos.

**Argumentación:** entendiendo que la argumentación es la forma de persuadir al otro o convencerlo con respecto a una teoría o cualquier tipo de discusión se encontró que los estudiantes trabajando con este tipo de guía lo hacen solo de manera textual y desde un solo referente teórico, no hay una búsqueda más avanzada de información y por lo tanto su forma de persuadir al otro es solo repitiendo lo que consulto o lo que se explicó durante la clase con la frase “aquí

dice”, “la profe dijo”, pero no es una explicación retomada y dada con sus propias palabras. Los estudiantes no preguntan más allá de lo evidente, solo quieren una explicación rápida y sencilla que no implique mayor esfuerzo, de esta manera, lo que encuentran en internet o en el texto guía Contextos Sociales 9, es lo válido y no trata de ir a otras fuentes.

**Inferencia:** partiendo de la idea desarrollada de inferencia, los estudiantes creen que los argumentos dados son válidos, pero no desarrollan una idea propia basada en los argumentos, pues como ya se ha indicado la fuente principal de los estudiantes es la página de internet Wikipedia o solamente es texto Guía Contextos Sociales 9. De esta manera los estudiantes no generan nuevas hipótesis a partir de lo estudiado y pretenden que el maestro les entregue todos los datos sin necesidad de un esfuerzo por parte de ellos por la búsqueda de la información.

**Indagación:** este es uno de los aspectos que prácticamente no se observa en los estudiantes, pues no hay una preocupación por acceder a nueva información, existe por decirlo de alguna manera una pereza mental, pues no quieren formular preguntas que impliquen complejidad, estas son demasiado sencillas y pueden ser resueltas empíricamente por ellos mismo, es decir no implica ir a buscar la información a fuentes teóricas. Además de que la información que el maestro les da la toman como verdadera y única, no pretenden cuestionarlo, ni buscar otra posible respuesta.

**11.3.2 Análisis trabajos estudiantes GC.** Al observar los trabajos de los estudiantes, se encuentra una literalidad o textualidad en las descripciones que hacen en las respuestas a los talleres como se observa a continuación en la siguiente cita “El efecto invernadero acentuado con el aumento del calentamiento global han provocado que las masas glaciales hayan desaparecido de nuestro país.

Desde 1850 hasta hoy, los glaciales colombianos perdieron cerca del 80% de su área original...” (Ver anexo 11)De esta manera se observa que no hay una abstracción de información para ser analizada, solo esta mencionada y por lo tanto no hay un desarrollo del pensamiento crítico dando cuenta de que se desarrolla más la memoria a corto plazo, y en el momento de la socialización deben remitirse al trabajo realizado, evidenciando una poca apropiación de los conocimientos y solo realizar el trabajo por cumplir en el momento. (Ver anexo 10).

## **12. COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LOS GRUPOS EXPERIMENTALES Y GRUPO DE CONTROL**

Para la realización de esta comparación se tendrá en cuenta los criterios por niveles de desarrollo de las subhabilidades del pensamiento crítico en los diferentes grupos, estos criterios por niveles se establecieron como un dispositivo para medir el desarrollo y alcance de las estrategias en relación al pensamiento crítico, y los datos que veremos en el cuadro fueron tomados de las observaciones de clase y los trabajos realizados por los estudiantes, posterior a esto se presentará un cuadro con los análisis realizados de las observaciones en el que se establecerá un paralelo entre los grupos experimentales y el grupo de control del cual se plantearán los respectivos análisis

### **12.1 CRITERIOS POR NIVELES DE LAS SUBHABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

**Nivel 1:** expresa el contenido de los textos o consultas de forma mínima

**Nivel 2:** trasciende de la literalidad, empieza extraer proposiciones desde los textos

**Nivel 3:** en esta el estudiante expresa: proposiciones, argumentos desde sus opiniones, dudas y formula preguntas de menor complejidad

**Nivel 4:** relaciona premisas apoyadas en razonamientos, plantea argumentos apoyados en razonamientos, formula preguntas complejas o paradójicas, realiza búsquedas de información sobre la cual se apoya-



**Tabla 11. Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia ABP, grupo experimental 9-06**

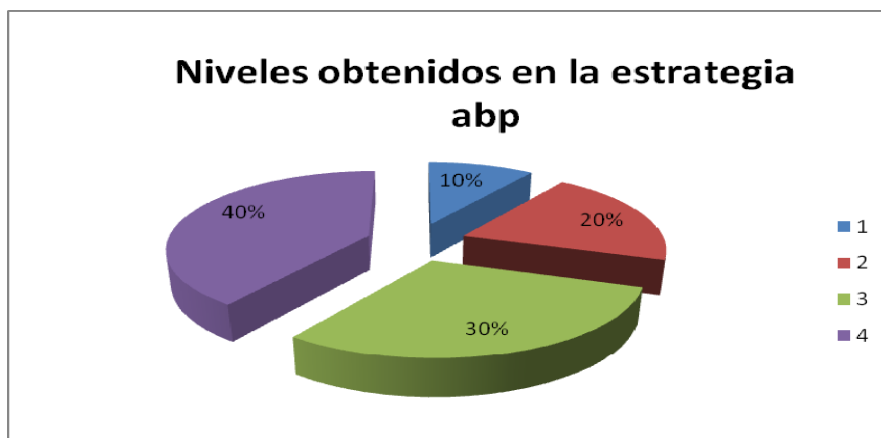
| Grupo experimental abp 9-06 |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Nivel                       | N de estudiantes |
| 1                           | 15               |
| 2                           | 12               |
| 3                           | 6                |
| 4                           | 7                |

En la anterior tabla se puede ver que un número significativo de estudiantes logran alcanzar o desarrollar el nivel más alto de pensamiento crítico establecido para esta investigación que corresponde al nivel 4, de igual forma se muestra que en el tercer nivel también se encuentra un gran número de estudiantes que lo alcanzan, este número de estudiantes muestra que la estrategia Aprendizaje Basado En Problemas tuvo efectividad en relación al pensamiento crítico.

Se debe tener en cuenta que, esta habilidad no tenía un lugar evidente en las planeaciones escolares, por tanto los cambios que tuvieron los estudiantes también resultan significativos, se dan situaciones que son importantes para las ciencias sociales como la formulación de preguntas que trasciendan la literalidad y se empiezan a establecer relaciones con situaciones de la vida cotidiana lo cual corresponde al nivel dos de desarrollo de las subhabilidades, es también significativo resaltar que para llegar a este punto también debe haber una modificación en la postura que asumen frente a la materia pues implica ponerse como sujetos de conocimiento es decir reflexionar sobre su vida.

A continuación se presentará una gráfica de la información anteriormente expuesta:

**Gráfica 3. Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia ABP, grupo experimental 9-06**



**Tabla 12. Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico alcanzado en la aplicación de la estrategia CI**

| Grupo experimental CI 9-25 |                  |
|----------------------------|------------------|
| Nivel                      | N de estudiantes |
| 1                          | 8                |
| 2                          | 4                |
| 3                          | 12               |
| 4                          | 8                |

Teniendo en cuenta la recolección de estos datos y su relación con los niveles de las subhabilidades de pensamiento crítico observamos que:

- Es considerable el número de estudiantes que manifiestan un nivel del pensamiento crítico en una etapa baja, donde manifiestan argumentos muy poco elaborados, preguntas que se consideran de categoría simple y que se responde con sí o no, las consultas y la relación del tema con otros ejemplos es poca o muy escasa.

- En la implementación de la estrategia se observa como el nivel dos que corresponde a: trasciende de la literalidad, empieza extraer proposiciones desde los textos, muestra como pocos estudiantes logran transpolar la información del texto y ubican con argumentos y preguntas el tema en escenarios más complejos y amplios.
- El mayor número de estudiantes se ubican en el nivel tres, debido a que la estrategia comunidad de indagación se fundamentó desde el trabajo cooperativo, el diálogo, la indagación muchos estudiantes expresan argumentos desde sus opiniones, dudas que surgen desde de los diálogos, pero sus preguntas son elaboradas con muy poco complejidad, son consideradas simples, no invitan a la argumentación y se responden fácilmente desde el texto.
- En el nivel cuatro, considerado en este trabajo como el nivel más complejo, los estudiantes que se inscribieron allí se consideraron teniendo en cuenta la capacidad para elaborar preguntas complejas que llevaron la discusión de la clase y que lograron llevar el diálogo entre las comunidades a otros espacios más amplios del tema, además de esto los estudiantes señalan con ejemplos y hacen comparaciones de estas problemáticas en otros escenarios, argumentan teniendo en cuenta lo aprendido anteriormente en la clase citan programas de televisión, comentarios de profesores, que le permiten tener postura frente al tema abordado.

**Gráfica 4. Relación de número de estudiantes según el nivel desarrollado del pensamiento crítico, estrategia CI, grupo experimental 9-25**

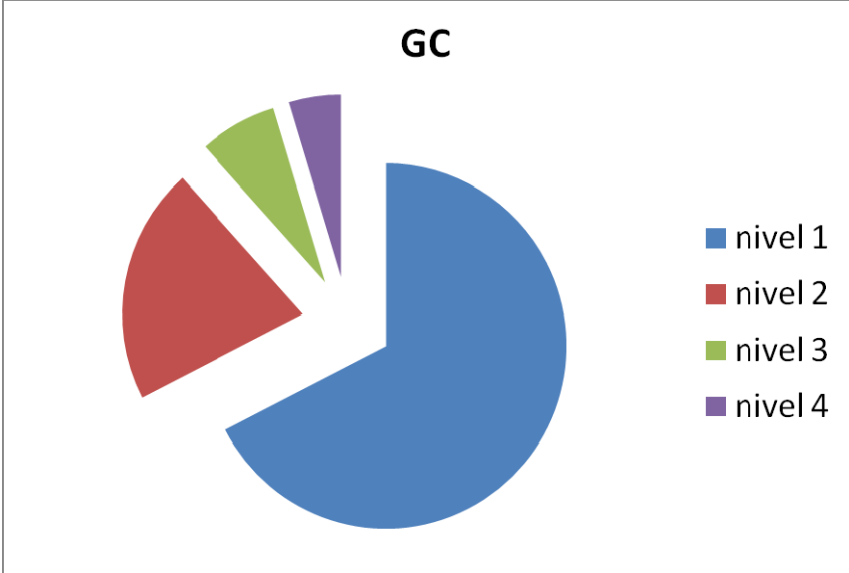


**Tabla 13. Grupo de control estrategia institucional 9-15**

| GC    |                  |
|-------|------------------|
| Nivel | N de estudiantes |
| 1     | 26               |
| 2     | 9                |
| 3     | 3                |
| 4     | 2                |

En esta tabla se puede apreciar una gran diferencia con las otras estrategias en cuanto la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel uno el cual es el más básico, esto indica que la estrategia o en este caso la guía, no potencia la habilidad del pensamiento crítico y se queda en la textualidad, es decir que, busca únicamente que los estudiantes memoricen algunos datos de forma temporal, dejando de lado múltiples posibilidades de manejo de la información que se les presenta, no se quiere decir con esto que los estudiantes carezcan de esta habilidad, o que el texto no tenga funcionalidad, sino que en la estrategia planteada no se da un lugar a al pensamiento crítico.

Gráfica 5. Grupo de control estrategia institucional 9-15



### 13. TABLAS DE COMPARACIÓN INFORMACIÓN OBTENIDA EN POSTEST DE GRUPO EXPERIMENTAL ABP Y GRUPO DE CONTROL CON ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

Tabla 14. Comparación de la información según subhabilidad argumentación

| SUBHABILIDAD PENSAMIENTO CRITICO | Grupos  |   |
|----------------------------------|---|---|
|                                  | ABP   | GC  |
| Argumentación                    | <p>Esta se entiende como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, bajo esta idea vemos que en el proceso de delimitación del problema trabajado por los estudiantes, evidenciado en la socialización, argumentaciones como "elegimos la comercialización de la droga pues creemos que este es el origen de la problemática" o "nosotras quisimos trabajar la prostitución pues es un tema que generalmente no está asociado directamente con el narcotráfico pero en el que se están siendo afectadas las mujeres."</p> <p>Estas se consideran argumentaciones en cuanto defienden una idea o elección apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o validad, se quiere defender la elección del tema afirmando que esta es el origen del problema. En cuanto a la segunda argumentación encontramos que se quiere defender la elección apoyándose en la idea de que no ha sido tratado el tema y en que tiene que ver con un sector de la población que en este grupo es escaso y por tanto se hace especial.</p> <p>Encontramos también argumentos en los planteamientos de soluciones a los problemas elegidos, estos se pueden ver en expresiones como "La solución al problema de la droga podría ser el de la legalización pues con ello se tendría control de todo y se cobrarían impuestos" o "La legalización de la droga no asegura que la plata de los impuestos llegue a la gente, también se estaría impulsando la drogadicción" el primer enunciado pretende defender una idea, la de la legalización, apoyándose en una idea que se vería correcta socialmente, pero es contra argumentada partiendo de otra idea que al parecer también es socialmente conocida y aceptada como la corrupción</p> | <p>Entendiendo que la argumentación es la forma de persuadir al otro o convencerlo con respecto a una teoría o cualquier tipo de discusión, se encontró que los estudiantes trabajando con este tipo de guía lo hacen solo de manera textual y desde un solo referente teórico, no hay una búsqueda más avanzada de información y por lo tanto su forma de persuadir al otro es solo repitiendo lo que consulto o lo que se explicó durante la clase con la frase "aquí dice", "la profe dijo", pero no es una explicación retomada y dada con sus propias palabras. Los estudiantes no preguntan más allá de lo evidente, solo quieren una explicación rápida y sencilla que no implique mayor esfuerzo, de esta manera, lo que encuentran en internet o en el texto guía Contextos Sociales 9, es lo valido y no trata de ir a otras fuentes.</p> |

En este cuadro se encontraron varias diferencias, la primera de ellas se puede apreciar en la capacidad que desarrollaron los estudiantes que fueron intervenidos con la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas, pues se encuentran argumentaciones con las cuales pretende defender una idea o elección

apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o válida, mientras que en el Grupo de Control que aplicó la estrategia institucional, no hay manifestaciones de este tipo, al contrario, parece haber una aceptación irreflexiva de los temas, texto o planteamientos del docente.

También encontramos en el grupo experimental, dentro de sus argumentaciones, propuestas que están apoyadas en información, mientras que en el grupo de control solamente hay una remisión al texto guía, o solamente se quedan con los comentarios que hace el profesor, hay una aceptación de total de lo que se dice dentro del aula de clase, en consecuencia la participación es poca e improductiva lo que provoca un ambiente adverso para generar aprendizajes

**Tabla 15. Comparación de la información según subhabilidad inferencia**

| SUBHABILIDAD<br>PENSAMIENTO<br>CRITICO | Grupos  |   |
|--|---|---|
|  | ABP   | GC  |
| <b>Inferencia</b>                      | <p>Esta subhabilidad se encuentra ligada a la argumentación, se entiende como la capacidad de deducir e inducir y relacionar información y evidencias en pro de determinadas posiciones, esta se puede identificar en el momento en que una persona da una respuesta o conclusión para ello, se parte de otras proposiciones o razonamientos y que relacionadas forman una inferencia.</p> <p>Quizás sea uno de los elementos más visibles en esta observación en cuanto los estudiantes establecen relaciones entre lo consultado o expuesto y lo que viven y observan en la cotidianidad. Esto lo encontramos en expresiones como “en la plaza de por mi casa se puede ver que va gente de todo tipo no solo, el gamín” “Por mi casa ya uno no sabe quiénes son los que dominan el barrio” “En otros barrios son los niños los carritos, los que llevan y traen la droga y armas” aquí el elemento principal al cual acuden los estudiantes es el criterio de lo cotidiano, contrastándolo o utilizando como apoyo para su proposición también se puede encontrar en el planteamiento de hipótesis “Si se legaliza la droga, podrían generarse impuestos que sean invertidos en lo social y habría más control con esto se disminuiría la violencia.”</p> | <p>Partiendo de la idea desarrollada de inferencia, los estudiantes creen que los argumentos dados son válidos, pero no desarrollan una idea propia basada en los argumentos, pues como ya se ha indicado la fuente principal de los estudiantes es la página de internet Wikipedia o solamente es texto Guía Contextos Sociales 9. De esta manera los estudiantes no generan nuevas hipótesis a partir de lo estudiado y pretenden que el maestro les entregue todos los datos sin necesidad de un esfuerzo por parte de ellos por la búsqueda de la información</p> |

Aquí se puede apreciar una gran diferencia entre las dos estrategias aplicadas en el Aprendizaje basado en problemas se genera un ambiente propicio para la participación, los estudiantes planteen sus ideas con mayor libertad, también se evidencia que la estrategia posibilita la utilización de la inferencia, en cuanto es necesaria para la manifestación de las ideas, ya que se entiende que una inferencia es un proceso complejo, implica llegar a una conclusión o idea a partir de otras premisas.

En relación a la estrategia institucional se evidencia una carencia de este elemento, en cuanto las socializaciones están condicionadas por la demanda de información que debe ser expuesta de forma literal y que en pocas ocasiones encuentra relación con los intereses o necesidades de los estudiantes, adicional a esto en el grupo de control se evidencia indisposición por parte de los estudiantes con la clase pues esperan que las respuestas se les den sin que ello deban buscarlas en el libro y se observa una postura corporal que indica indisposición

**Tabla 16. Comparación de la información según subhabilidad indagación**

| SUBHABILIDAD PENSAMIENTO CRITICO | Grupos   |   |
|----------------------------------|--|---|
|                                  | ABP  | GC  |
| Indagación                       | <p>En cuanto a este los elementos que dan cuenta de ellos son algunas preguntas planteadas por los estudiantes, las cuales denotan una inquietud o un cuestionamiento que puede generar un conocimiento “</p> <p>¿Por qué resulta tan llamativo el narcotráfico? ¿Pero si se legaliza la droga, no se generaría un problema más grande de adicción en la gente? ¿Cómo se relaciona el problema de la droga con el de la prostitución? ¿Por qué resultan las mujeres involucradas en la prostitución? En particular estas preguntas fueron los elementos que en gran medida determinaron las búsquedas para plantear y solucionar los problemas</p> | <p>Este es uno de los aspectos que prácticamente no se observa en los estudiantes, pues no hay una preocupación por acceder a nueva información, existe por decirlo de alguna manera una pereza mental, pues no quieren formular preguntas que impliquen complejidad, estas son demasiado sencillas y pueden ser resueltas empíricamente por ellos mismo, es decir no implica ir a buscar la información a fuentes teóricas. Además de que la información que el maestro les da la toman como verdadera y única, no pretenden</p> |



propuestos por los estudiantes.

cuestionarlo, ni buscar otra posible respuesta.

## 14. TABLAS DE COMPARACIÓN INFORMACIÓN OBTENIDA EN POSTEST DE GRUPO EXPERIMENTAL CI Y GRUPO DE CONTROL CON ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

**Tabla 17. Comparación de la información según subhabilidad argumentación**

| SUBHABILIDAD PENSAMIENTO CRITICO | Grupos   |   |
|----------------------------------|--|---|
|                                  | CI   | GC  |
| Argumentación                    | <p>Esta se entiende como la forma persuasiva de convencer al otro sobre una idea o tesis, la observación anterior hace parte como se ha dicho de una actividad de socialización de los trabajos de los estudiantes articulado bajo la estrategia CI, lo estudiantes manifiestan su postura realizando preguntas y argumentos que trascienden la literalidad del texto, y cada comunidad de indagación busca persuadir a los demás planteando sus indagaciones y argumentos es así como los estudiantes refiriéndose a la problemática de estudio indagan de la siguiente manera ¿Cómo podemos solucionar este problema sin que se forme el desempleo y sin que se destruya el medio ambiente?, ¿Por qué los habitantes de la población cerca de este botín no han podido salir de la pobreza?, este tipo de preguntas que las podemos considerar como preguntas complejas en cuanto para poder responderlas es necesario la reflexión y la argumentación, a renglón seguido los estudiantes recrean su preguntas dando argumentos como los siguientes;</p> <p>“El hallazgo dorado de Sandra, Zaragoza sigue siendo el mismo caserío habitado por la pobreza, no tienen puestos de salud, están amenazados por una quebrada que se desborda en invierno, lo que pudo ser una oportunidad de vida para los pobladores se transformó en muerte, decenas de derrumbes en las áreas de excavación, delincuentes que llegan en busca de oro provocaron la suma de 19 crímenes y más adelante otros pagaron por eso y hay más muertos”.</p> | <p>Entendiendo que la argumentación es la forma de persuadir al otro o convencerlo con respecto a una teoría o cualquier tipo de discusión, se encontró que los estudiantes trabajando con este tipo de guía lo hacen solo de manera textual y desde un solo referente teórico, no hay una búsqueda más avanzada de información y por lo tanto su forma de persuadir al otro es solo repitiendo lo que consulto o lo que se explicó durante la clase con la frase “aquí dice”, “la profe dijo”, pero no es una explicación retomada y dada con sus propias palabras. Los estudiantes no preguntan más allá de lo evidente, solo quieren una explicación rápida y sencilla que no implique mayor esfuerzo, de esta manera, lo que encuentran en internet o en el texto guía Contextos Sociales 9, es lo valido y no trata de ir a otras fuentes.</p> |

Dentro de los argumentos podemos encontrar también como los estudiantes defienden una idea o elección apoyándose en otra que puede considerarse como aceptada o válida, pues toman como argumento otros problemas secundarios donde analizan de forma más amplia la información veamos algunos ejemplos;

“Después de todos los problemas que tuvieron creyeron que todo estaba solucionado, pero llegaron problemas más grandes como el desplazamiento y saber que muchas personas vivieron a orillas del río y hasta ahora no se soluciona el problema”,

“La ambición por un metal el cual está provocando una destrucción ecológica, pobreza extrema, violencia todo esto está destruyendo un departamento que en vez de hacer progresar un departamento lo está destruyendo y esto es un problema que si no se arregla se va agrandar y empeorar”.

En esta parte vemos como el grupo experimental manifiesta la capacidad de deducir e inducir y relacionar información y evidencias en pro de determinadas posiciones, motivadas por preguntas y supuestos que le permite inferir la problemática, las consecuencias e inician un proceso de indagación en búsqueda de una solución teniendo en cuenta otras implicaciones, es el caso cuando realizan la pregunta que se relaciona con cómo acabar con el problema sin que este lleve a surgir otros de nuevo.

Por otro lado en el caso del grupo control, no se hacen visibles las inferencias en tanto que, los argumentos todavía son textuales, no le permiten tener una postura, de igual manera son poco evidentes las indagaciones que de alguna forma le permiten desarrollar la subhabilidad, solo están determinados por lo que el docente les pueda compartir, lo que los textos le puedan informar, sin propiciar en ellos un esfuerzo por conocer su punto de vista, o lograr rastrear información que de alguna manera, motive a una lectura de otro tipo.

**Tabla 18. Comparación de la información según subhabilidad indagación**

| SUBHABILIDAD<br>PENSAMIENTO<br>CRITICO | Grupos   |   |
|--|--|---|
|  | CI   | GC  |
| Indagación                             | <p>Uno de los elementos más destacados dentro de la aplicación de la estrategia es la indagación en cuanto considera un interés por las explicaciones de los demás; duda ante los planteamientos; no aceptación de cualquier respuesta a sus preguntas, de esta manera el trabajo realizado entre las comunidades manifiesta algunos tipos de preguntas tanto simples como ya hemos dicho anteriormente, consideradas estas como aquellas que son fáciles de responder, su respuesta es corriente y en algunos casos se responde con sí o no o se responde de forma textual, en tanto las preguntas complejas merecen el análisis, la discusión para responder de forma argumentativa, sus respuestas son más enriquecedoras en tanto invitan a la discusión manifestando sus posturas para dar forma a la respuesta que se busca dar, es así como señalamos algunas de las preguntas que surgen de la actividad de los trabajos realizados por los estudiantes y la socialización que es recogida dentro de la observación de la clase, estas son pues algunas de ellas:</p> <p>¿En qué perjudica la explotación ilegal de oro?, ¿Por qué si este espacio queda en lugar colombiano otros países son los exportadores de esta riqueza, Colombia por qué no lucha por el derecho de este lugar?, Como este beneficio antes trae desgracias, entonces las personas de aquel pueblo que sacan el oro y ¿a quién se lo dan?, el gobierno ¿Qué les da?, ¿cómo los ayuda?, ¿Qué está haciendo el gobierno frente a los muertos y la delincuencia?, ¿Qué pasa con el río Dagua si lo siguen explotando?, ¿El coreano y el brasileño del que habla el texto pagaron los impuestos?, ¿Qué será de la sedimentación del río Dagua?, ¿Por qué la población es tan pobre a pesar de tener la mina de oro?</p> | <p>Este es uno de los aspectos que prácticamente no se observa en los estudiantes, pues no hay una preocupación por acceder a nueva información, existe por decirlo de alguna manera una pereza mental, pues no quieren formular preguntas que impliquen complejidad, estas son demasiado sencillas y pueden ser resueltas empíricamente por ellos mismo, es decir no implica ir a buscar la información a fuentes teóricas. Además de que la información que el maestro les da la toman como verdadera y única, no pretenden cuestionarlo, ni buscar otra posible respuesta.</p> |

Esta subhabilidad puede marcar una gran diferencia en cuanto a las dos estrategias dado que la comunidad de indagación manifiesta un gran interés no tanto de la elaboración de las preguntas, sino, además por la forma como se hacen, ellas de alguna manera dictaminan la motivación, la preocupación y el

interés de los estudiantes por el tema, es así como vemos la ausencia en la estrategia aplicada en el grupo control como una estrategia donde la indagación es poco, de bajo interés y se construyen preguntas corrientes que solo se responde de forma textual sin preocuparse por avanzar más allá de ellas.

La forma de las preguntas si estas son simples o complejas motivan el diálogo, el interés y la participación, este tipo de preguntas son invisibles en el grupo control, mientras que en el grupo experimental se nota un avance en este sentido, donde los estudiantes manifiestan dudas y preguntas de su interés y relacionadas con el contexto que se estudia.

La indagación entre otras cosas demuestra la participación de los estudiantes ya sea a través de las preguntas o a través de los argumentos y respuestas, en la estrategia CI se denota este aspecto de la indagación en tanto en el grupo control la participación es poca, no manifiestan preguntas y comentarios de forma motivada por el interés y la curiosidad, dejan lo supuesto en lo textual y se tornan más pasivos en este aspecto.

#### **14.1 ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES**

Se debe tener en cuenta que las competencias de las ciencias sociales en nuestro país están definidas en los estándares de competencias para las ciencias sociales en ellos se plantea: “los estándares pretenden que las generaciones que estamos formando no se limiten a acumular conocimientos, sino que aprendan lo que es pertinente para su vida y puedan aplicarlo para solucionar problemas nuevos es situaciones cotidianas.”<sup>45</sup>

Bajo esta idea, las estrategias aplicadas contribuyen a adquirir las competencias, como se puede apreciar, en el desarrollo y culminación del proceso realizado en

---

<sup>45</sup> Ministerio de Educación Nacional, estándares básicos de competencia en ciencias sociales, p5

los grupos experimentales se hicieron diferentes acercamientos a situaciones de la vida cotidiana que para los estudiantes resultan problemáticas, con esto se partió de algunos de los elementos conceptuales, que fueron indagados por ellos mismos, y se plantearon posibles soluciones a los problemas que se abordaron.

En términos más concretos se utilizaron tres de los estándares propuestos por el Ministerio de educación para evaluar los desempeños de los estudiantes dentro de las diferentes estrategias, los cuales están contenidos de forma implícita en los postest y en los trabajos finales de los estudiantes de los grupos experimentales.

Por esta razón, se tuvieron en cuenta los estándares de competencias de las ciencias sociales propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, los cuales se entienden como “criterios claros y públicos que permiten conocer lo que deben aprender nuestros niños, niñas y jóvenes, y establecen el punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer en cada una de las aéreas y niveles”<sup>46</sup> para las guías de trabajo realizadas en los grupos experimentales, donde se aplicaron las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación, se utilizaron los siguientes estándares:

- **Ámbito conceptual:** Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.
- **Ámbito procedimental:** Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses) y Promuevo debates en torno a ello.
- **Ámbito actitudinal:** Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.

---

<sup>46</sup> Ibid., p 5

Se puede decir entonces que con las estrategias se lograron en parcialmente los tres estándares propuestos, esto lo podemos apreciar en las socialización de los estudiantes consignadas en el posttest de cada grupo y en los diarios de campo de cada uno de los grupos.

Para el caso de la estrategia Aprendizaje Basado en problemas, en relación al primer ámbito conceptual encontramos que los estudiantes no establecieron relación entre las condiciones físicas y el problema planteado, pero si lo hicieron con las condiciones geográficas, es decir, con la organización espacial de las distintas clases sociales, en las que se establecen unos lugares, como hábitat de los grupos de narcotraficantes, en este caso los barrios populares de Medellín y sus habitantes.

Para el segundo ámbito procedimental: Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses) y Promuevo debates en torno a ello. En este ámbito la estrategia tiene una gran fortaleza, pues implica la discusión dentro de los grupos de trabajo, de igual manera en la socialización del trabajo final los estudiantes manifestaron diferentes posturas frente a las soluciones propuestas para el problema del narcotráfico, para ello acudieron a diferentes fuentes o la experiencia obtenida en la vida diaria;

El tercer ámbito está relacionado con este, también se puede observar que las discusiones que se dieron en el aula se realizan dentro de los parámetros de respeto frente a las diferentes posturas, no se hacen ataques personales, sino que se trata de contradecir los argumentos del otro.

Para el caso de la estrategia Comunidad de Indagación se le dio el mismo tratamiento en cuanto al ámbito conceptual, procedimental y actitudinal con

relación al grupo experimental del ABP (9-06), los estándares aplicados a la unidad de estudio son los siguientes:

- **Ámbito conceptual:** Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.
- **Ámbito procedimental:** Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones e intereses) y Promuevo debates en torno a ello.
- **Ámbito actitudinal:** Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.

En cuanto al ámbito conceptual, los estudiantes mantienen diálogos que giran en torno a la problemática escogida y buscan dar explicaciones de la organización social como lo demuestra la guía de observación, allí se manifiestan argumentos e inferencias, y donde los estudiantes originan indagaciones que acompañan este diálogo acerca de la problemática de estudio, aproximándose así a encontrar explicaciones a través del diálogo comunitario, de la lectura de los textos y la relación con el estudio de las ciencias sociales, es así como los estudiantes llegan a un saber partiendo desde la problemática de un río en específico y comprenden como este determina cambios, permanencias en las costumbres de su gente, en la economía y maneras de vivir.

En tanto al ámbito conceptual con la estrategia CI los estudiantes se acercaron a una manera de estudiar un fenómeno social por medio del caso de la indagación y las comunidades de estudio, compartieron temas de discusión y dudas en inquietudes con relación a un tema dado, los estudiantes tienen la oportunidad de



manejar sus propias conjeturas, ser expuestas y tener otro punto de vista desde la participación espontánea de la clase, los estudiantes tienen nuevas formas de estudiar un tema y de acercarse a su estudio de distintas maneras.

Y por último teniendo en cuenta el ámbito actitudinal por tratarse de un trabajo en comunidad de estudio es importante mantener el diálogo, la participación, donde cada estudiante explica su punto de vista con su indagación, argumento o inferencia, en la guía de observación algunos estudiantes mantienen el respeto por las distintas posturas por la problemática de estudio, sin embargo en algunos casos se dirigen al tema y su problemática con acusaciones fuertes y detonantes como en el caso que un estudiante manifiesta que “todos en el gobierno son una manada de corruptos”, vemos de esta manera que como se trata de una estrategia que nace en la comunidad de estudio y la socialización comprende tanto las indagaciones elaboradas por los estudiantes y la argumentación espontánea de los mismos se presentan varias situaciones en la que se originan este tipo de argumentos.

## 16. CONCLUSIONES

Sobre lo metodológico:

- En las investigaciones con un enfoque mixto de investigación es posible hallar una combinación de enfoques sin que se pierda con ello la rigurosidad y la fiabilidad de los resultados
- Si bien los diseños experimentales son trabajados principalmente con datos estadísticos, es posible realizarlos utilizando datos cualitativos si se tienen debidamente definidas las variables para que sean analizadas y comparadas

Como lo propone Vigotsky entre otros teóricos, el pensar es una capacidad humana que se puede desarrollar y/o potenciar de acuerdo a la interacción, la comunicación, lo social; constituyendo relaciones entre el pensamiento y el habla, referente que fue determinante para establecer la efectividad de las estrategias en el desarrollo del pensamiento crítico.

Este último, lo entendemos como la promoción de la libre discusión en busca del sentido de todo cuanto lo rodea y a la vez el hallazgo y la ordenación de las respuestas, casi siempre provisionales de dicho sentido. (...) se expresa de manera muy definida en el momento en el que el sujeto consigue formular un juicio con plena conciencia, establecer una conclusión sobre la observación de algo sorprendente, buscar algo que le ayude a explicar los hechos, para mencionar algunos ejemplos, (...) se estructura una actitud valorativa, es decir, de asignación de valores, entendidos éstos como ideales que exigen adhesión, invitan al respeto, permiten comprender los modelos de conducta de una sociedad y abren posibilidades de descubrir, interpretar, argumentar, comparar, agrupar e inferir,

constituyéndose estos procesos en subhabilidades cualificadoras de la capacidad de razonamiento crítico y de la capacidad de resolver problemas lógicos<sup>47</sup>

Bajo esta idea, al encontrar en las expresiones orales y escritas de los estudiantes, elementos que evidenciaban pensamiento crítico, o más concretamente en las subhabilidades propuestas por Bernardo Restrepo, indagación, argumentación e inferencia, y con esto se alcanza de forma satisfactoria los estándares de competencia para las ciencias sociales, propuestos para el grado noveno, pues en ellas se expresan, el saber y el saber hacer propios de estas ciencias, haciendo de esta estas estrategias una herramienta importante y necesaria para las ciencias sociales.

Si entendemos que:” Ser competente significa saber y saber hacer. La competencia implica poder usar el conocimiento en la realización de acciones o productos (ya sean abstractos o concretos), tradicionalmente se enseñaron contenidos y temas que no solo se consideraba que todos los niños y niñas debían conocer sino también saber hacer. Se trata entonces, de que las personas puedan usar sus capacidades de manera reflexiva para enfrentar problemas nuevos de la vida cotidiana”<sup>48</sup>

Con ello el desarrollo de habilidades del pensamiento como el crítico es necesario para modificar y optimizar la enseñanza el aprendizaje de las ciencias social, teniendo en cuenta que el pensar es un asunto complejo, y requiere de una mejor planeación por esto las estrategias Aprendizaje Basado en Problemas y Comunidad de Indagación son de gran importancia puesto que, los estudiantes en el caso del ABP deben realizar análisis de información tanto documental como empírica para establecer un problema central y con esto, deben a la vez acudir a argumentos e inferencias, al igual que la nuevas indagaciones para proponer soluciones a los problemas hallados y en la estrategia Comunidad de Indagación ,

---

<sup>47</sup> RESTREPO GÓMEZ, Bernardo. La Evaluación del aprendizaje basado en problemas ABP experimentación y validación. Medellín: Universidad de Antioquia, 2002. p. 23.

<sup>48</sup> ZAPATA VASCO, John Jairo. Las competencias y la investigación: un cambio de mentalidad en la formación de maestros(as). En: Lectiva. No. 10, (Dic. 2005), p. 50.

los estudiantes manifiestan interés por diferentes temáticas dadas en las diferentes clases, generando discusiones productivas, al contrario del grupo control donde los estudiantes no traspasan de la literalidad que a su vez no permite una discusión fluida en el aula.

Es necesario aclarar que si bien la argumentación, la inferencia y la indagación como subhabilidades propias para el desarrollo del pensamiento crítico son parcialmente alcanzadas con la aplicación de las estrategias en los grupos experimentales, permiten entre otras cosas, mayor participación de los estudiantes dentro de la clase, mantener una actitud crítica frente a la problemática estudiada, tomar postura frente al tema y comunicar de forma respetuosa sus indagaciones y argumentos en relación al grupo de control.

Se dice que se alcanzan de forma parcial pues un número importante de estudiantes aun se encuentran en el nivel más bajo establecido para la evaluación del pensamiento crítico, pero aun así, en un tiempo muy corto de aplicación de las estrategias se logran cambios en aproximadamente en 75 % de los grupos experimentales.

## **17. RECOMENDACIONES**

Frente al proceso de práctica pedagógica se considera pertinente dar una fundamentación conceptual previa con respecto al oficio del maestro investigador y particularmente sobre los aspectos metodológicos, esto garantizaría un mejor resultado en los trabajos de investigación, además, no sería tan complicado para los maestros en formación este proceso, puesto que como están organizados actualmente los seminarios, se realiza simultáneamente el acercamiento conceptual sobre los aspectos generales de la metodología de la investigación y el trabajo de campo, con esta situación el trabajo que se realice no tiene una ruta definida, puesto que apenas se está leyendo sobre ello.

En la institución educativa es recomendable el uso de estrategias para la enseñanza de las ciencias sociales, puesto que con ellas se logran evidenciar diversas habilidades del pensamiento que con los diseños que se aplican actualmente, no se logran integrar a la enseñanza, en particular se considera que las estrategias aplicadas a los grupos experimentales, pueden ser una alternativa para los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo en el área de ciencias sociales.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBERTH, María José. Investigación educativa: claves teóricas. Barcelona: McGraw-Hill Interamericana, 2007.

AVILÉS MARTÍNEZ, Manuel de Jesús Y OTROS. Hacia un pensamiento crítico reflexivo. Medellín: Universidad de Antioquía, 1999.

BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. En: Revista Iberoamericana de Educación. [En línea] No. 32, (May-Ago. 2003) <Disponible en: [www.rieoei.org/rie32a01.htm](http://www.rieoei.org/rie32a01.htm)> [consulta: Ago. 2010].

BATEMAN, Walter. Alumnos curiosos. Preguntas para aprender y preguntas para enseñar. Barcelona: Critica, 1999.

BOGOTÁ. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Ley general de educación. Art. 78. Bogotá: El autor, 1996.

DÍAZ BARRIGA, Frida y HERNANDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructiva. México: McGraw-Hill, 1999.

DIAZ PLAZA, Damaris C. Incidencias de la composición escrita como proceso en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en alumnos de educación media. Medellín: s.n., 1996.

ENSEÑANZA DE CIENCIAS SOCIALES. En: Revista de Investigación. No. 06, (Mar. 2007); p. 49 -60.

GIL, Mario Germán. El ideal de una comunidad de indagación autónoma. En: Revista ciencias humanas. Cali. Vol. 05, No. 02, (Jul-Dic. 2002); p. 87-101.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2006.

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA CESMAG. Modelos pedagógicos. [En línea] Pasto: El autor, 2010. <Disponible en: <http://www.iucesmag.edu.co/reglamentos/modelos.pdf>> [consulta: 7 Oct. 2010].

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. Art. 1. En: Lineamientos curriculares. (1994); p. 13. [Versión digital]

LÓPEZ BOTERO, Ana María ; RÍOS OCHOA, Víctor Esleider y OCAMPO ZAPATA, Diego Alejandro. La utilización de técnicas de la investigación social como estrategia conductora y constructora de pensamiento crítico-reflexivo en las y los estudiantes de ciencias sociales escolares Medellín: s.n., 2009.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (MEN) Estándares Básicos de Competencia en ciencias naturales y ciencias sociales. Bogotá: El autor, 2004.

----- . Estándares básicos de competencia en ciencias naturales y ciencias sociales. [En línea] Bogotá: El autor, s.f. <Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf3.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf)> [consulta: 13 Mar. 2010].

----- . Lineamientos Curriculares para el Área de Ciencias Sociales. Bogotá: El autor, 2002.

----- . Lineamientos Curriculares: Ciencias sociales en educación básica. Bogotá: El autor, 2002.

PAUL, Richard y ELDER, Linda. La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. [En línea] s.l.: Fundación para el pensamiento crítico, 2003. p. 4. <Disponible en: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>> [consulta: Abr. 2010].

PINO PEREZ, Martha Inés. Desarrollo de la capacidad argumentativa mediante la aplicación de la estrategia comunidad de indagación, desde el área de las ciencias sociales. Medellín, 1999, 159 p. Trabajo de grado (Especialista en Pensamiento Reflexivo y Creativo). Universidad de Antioquia. Facultad de educación.

PINTO BLANCO, Ana Myriam y CASTRO QUITORA, Lucila. Los Modelos Pedagógicos. Universidad Abierta. En: Revista del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad del Tolima. [En línea] No. 7, (2007); p. 2. <Disponible en: [www.salesianoscam.org/.../recursos/.../losmodelospedagógicos.doc](http://www.salesianoscam.org/.../recursos/.../losmodelospedagógicos.doc)> [consulta: 7 Oct. 2010].

PUERTA AGUDELO, Gloria Eugenia. Incidencia de la comunidad de indagación en el desarrollo de la habilidad argumentativa oral de los estudiantes del grado primero del colegio Simón Urrea. Medellín, 1999, 130 p. Trabajo de grado (Especialista en Educación). Universidad de Antioquia. Facultad de educación.

RESTREPO GÓMEZ, Bernardo. La Evaluación del aprendizaje basado en problemas ABP experimentación y validación. Medellín: Universidad de Antioquia, 2002.



SALINAS SALAZAR, Marta Lorena. El diario pedagógico. En: La Gaceta Didáctica. Medellín. No. 3, (Sep. 2000); p. 6-10.

SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. Aprendizaje Basado en Problemas. Madrid: El autor, 2008.

SPLITTER, Laurance J. y otros. La otra educación. Filosofía para niños y la comunidad de indagación. Buenos Aires: Manantial, 1996.

SHORT, Kathy G. y otros. El aprendizaje a través de la indagación: docentes y alumnos diseñan juntos el currículo. Barcelona: Gedisa, 1999. 271 p.

TARABAY YUNES, Fany. La argumentación en la clase magistral. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. No. 9, (Ene-Dic. 2004); p. 35-47.

VIGOTSKY, Lev. Pensamiento y Lenguaje. Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Critica, 1995.

ZAPATA VASCO, John Jairo. Las competencias y la investigación: un cambio de mentalidad en la formación de maestros(as). En: Lectiva. No. 10, (Dic. 2005); p. 47-54.

## ANEXOS

### ANEXO 1. DIARIO DE CAMPO GRUPO EXPERIMENTAL ABP

|  |                     |   |                                  |
|--|---------------------|---|----------------------------------|
| <i>Identificación de la clase orientada</i>  | <b>Clase Nº: 38</b> | <b>Grado: 9-06</b>  | <b>Fecha: viernes 28 de mayo</b> |
| Diario de campo:   |                     | <b>Diario pedagógico,</b>   |                                  |
| <p>Para este día se continuo con la realización de la guía, para ello se organizó los grupos de trabajo y se pasó por cada grupo para hablar con ellos y mirar cómo iban y ayudarlos en lo que fuera necesario, principalmente con el planteamiento de la pregunta del problema o preguntas que surgieron en torno a la temática elegida por los estudiantes, parecen entusiasmados y hablan mucho sobre el tema pues la temática surgió de conversaciones tenidos con ellos acerca de asuntos que fueran de su interés, y llego como un común denominador la novela “el cartel de los sapos” y en concreto el problema del narcotráfico; cada grupo escogió varias idea o tópicos por donde irse como lo son la comercialización, el consumo, la violencia y la prostitución asociada a ello, no se avanzó mucho pero lo que se hizo fue bueno, en el sentido que hay comprensión de la estrategia abp, y no se planea como algo forzados o impuesto, se pudo establecer un vínculo entre lo que para ellos es cotidiano y la temática que la institución propone que es “Colombia”</p> |                     | <p>Esta guía final se propone como trabajo sintetizador de los aprendizajes, en ella deben estar presnetnes todos los elementos que consideraron relevantes en la estrategia para el desarrollo de pensamiento crítico, se inicia con una temática relevante y cotidiana para ellos, si bien hubo mucho desorden en la elección del problema a trabajar, pues todos hablaban al tiempo, pero al escuchar a los estudiantes, mencionaban asuntos como la violencia en los barrios, el control por las plazas, para otros resultaba cercana la novela como tal, pero de igual forma mantuvo un anclaje con los conocimientos previos de los estudiantes y sus vivencias</p> <p>En cuanto a la estrategia se retoma lo propuesto por el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid que propone 8 fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer y analizar el escenario del problema</li> <li>2. Realizar una lluvia de ideas</li> <li>3. Hacer una lista con aquello que se conoce</li> <li>4. Hacer una lista con lo que se desconoce</li> <li>5. Hacer un listado con aquello que necesita hacerse para resolver el problema</li> <li>6. Definir el problema</li> <li>7. Obtener información</li> <li>8. Presentar resultados</li> </ol> |                                  |

## ANEXO 2. DIARIO DE CAMPO GRUPO EXPERIMENTAL ABP

|  |                     |   |               |
|--|---------------------|---|---------------|
| <i>Identificación de la clase orientada</i>  | <b>Clase Nº: 40</b> | <b>Grado:</b> 9-06  | <b>Fecha:</b> |
| Diario de campo:   |                     | <b>Diario pedagógico,</b>   |               |
| <p>Este día se socializo la guía final sobre el problema propuesto, había mucho desorden, se intentó empezar a socializar pero fue muy difícil así que no era posible continuar con la socialización, entonces se les dijo que como no se pudo socializar por el desorden la nota de socialización sería uno, espere a que se calmaran, pero seguía en desorden algunos estudiantes se acercaron a pedirme que hiciera la socialización les dije que los que quisieran se acercaran a y habláramos e hiciéramos la actividad, se fueron acercando hasta que todos los estudiantes estuvieron sentados, escuchan y hablando de lo que habían hecho y de las conclusiones y los caminos que habían tomado para llegar a ellas.</p> <p>Algunos estudiante plantearon posturas muy interesantes y que parecía habían pensado en ellas y tenían argumentos para defenderlas.</p> <p>Se generó un debate acerca de la legalidad de droga, algunos planteaban que si se legalizaba se les podría cobrar impuestos y se podría invertir en muchas cosas, trajeron a colación la propuesta de Pablo Escobar de pagar la deuda externa, los otros proponían que no era una solución pues así como el alcohol era legal igualmente mucha de la plata se va para otros países o se queda en la corrupción, también se planteó que la drogadicción genera muchos problemas en la sociedad.</p> <p>Algunas de las expresiones más destacadas fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué resulta tan llamativo el narcotráfico?</li> <li>• La solución al problema de la droga podría ser el de la legalización pues con ello se tendría control de todo y se cobrarían impuestos</li> </ul> |                     | <p>Este día fue muy importante en el proceso de aplicación de la estrategia ABP pues en las expresiones orales se podían escuchar preguntas que manifestaban reflexión, inferencia y argumentación, en el momento en que se da un pequeño debate acerca de la solución al problema del narcotráfico, allí se pueden puntualizar dos posturas una por la legalización y otra por la erradicación definitiva, para ello los estudiantes debieron hacer uso del material consultado y de su habilidad para conjugar esta información y manifestarla como un argumento, hacer inferencias entre otros.</p> <p>Se podría concluir que el principio de esta estrategia para las ciencias sociales es la incertidumbre, es decir que no hay una única y verdadera respuesta.</p> |               |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La legalización de la droga no asegura que la plata de los impuestos llegue a la gente, también se estaría impulsando la drogadicción</li><li>• “en la plaza de por mi casa se puede ver que va gente de todo tipo no solo, el gamín”</li><li>• “Por mi casa ya uno no sabe quiénes son los que dominan el barrio”</li><li>• En otros barrios son los niños los carritos, los que llevan y traen la droga y armas”</li><li>• Si se legaliza la droga, podrían generarse impuestos que sean invertidos en lo social y habría más control con esto se disminuiría la violencia.</li><li>• ¿Pero si se legaliza la droga, no se generaría un problema más grande de adicción en la gente?</li><li>• ¿Cómo se relaciona el problema de la droga con el de la prostitución?</li><li>• ¿por que resultan las mujeres involucradas en la prostitución?</li></ul> |  |
|---|--|

# ANEXO 3. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES ABP

THE BOTTLE JONES PAPER READER  
 Unidad 2 - 2  
 Fecha:  
 Clase: Seminario de Asesorías  
 Materiales: Oscar Lantigua, Ricardo Salda #12  
 Nelson González, Fernando #16  
 Karim Saadouni, J. Guzmán #14  
 David Eulthon, Susana López #12  
 Guía docente final

Para esta tarea se recomienda que trabajen en siguientes procedimientos:  
 Lectura rigurosa de las temáticas propuestas por los estudiantes, y en relación a las  
 una producción en sus países, se procura trabajar en torno al nivel de los  
 temas, y en conjunto al profesorado.

1. Analizar el problema de esta tema que el tema requiere.
2. Definir un objetivo claro de esta tema, desde saber en qué medida una  
 singular que sea y subtemáticas concretas como para las personas, una  
 propósito es trabajar con el nivel de la producción.
3. Definir un tema al respecto en el que se centra el problema, en cual, el  
 tema y el desarrollo de la que requiere el tema.
4. Caracterización del problema concreto.
5. ¿Qué medidas tomar para resolver el problema?
6. Con el desarrollo en la que se centra el tema, desde saber en qué medida una  
 singular que sea y subtemáticas concretas como para las personas, una  
 propósito es trabajar con el nivel de la producción.
7. Realizar un problema de la que se centra el tema, desde saber en qué medida una  
 singular que sea y subtemáticas concretas como para las personas, una  
 propósito es trabajar con el nivel de la producción.
8. Analizar el problema concreto, desde saber en qué medida una  
 singular que sea y subtemáticas concretas como para las personas, una  
 propósito es trabajar con el nivel de la producción.
9. En final, una vez se ha desarrollado el tema, desde saber en qué medida una  
 singular que sea y subtemáticas concretas como para las personas, una  
 propósito es trabajar con el nivel de la producción.

página 1

## Comercialización de droga:

### Causas:

A veces las personas en su mente creen con pensamientos como que el dinero lo es todo o algo así, esto lleva a aquellas personas a intentar ganar dinero fácilmente e ilegal por lo cual algunas miran la solución del negocio de la droga.

### Consecuencias:

Las personas cogen dicho negocio como una forma de ganar dinero fácil sin pensar en la salud de las demás personas que consumen droga y que están involucrados en esto, y además la salud de uno mismo y de sus familiares.

### ¿A quienes afecta?

Este problema afecta a todos por que los que están vendiendo y comercializando los venden a personas en su mayor parte de bajos recursos, se duvician y siguen consumiendo, el que la vende gana dinero ilícito, el jefe trata de evadirse e impotas es el de mayor influencia poro este daño, los familias de estas personas y sus comunidades.

### ¿Dónde se da?

En todo el mundo → para países con alta es mejor especificar Colombia - Brasil, México - España, Etc.

## Desarrollo

1. El problema que buscamos resolver es "La comercialización de droga".
2. ¿Puede algún día el territorio colombiano acabar con la "comercialización de droga"?
3. Este problema se vive en la actualidad y se desarrolla principalmente en Colombia, Estados Unidos, Brasil, México y España.
4. El ilegal comercio de drogas es una de las más grandes industrias. Se estima que el comercio mundial de las drogas produce un promedio de 500 mil millones al año. Estados Unidos consume una de la mitad que el resto de los países europeos, Canadá, Japón y el resto del mundo. El tráfico y comercio de drogas está en manos de bandas o cárteles criminales que conectan al mundo en una gran red. Otras fuentes que el comercio de drogas produce son: violencia, prostitución, enfermedades, etc.

5. Colombia es un país que ha luchado muchos años contra el narcotráfico y el comercio de drogas, pero a pesar de tanto tiempo este problema no se ha podido solucionar. En mi opinión para solucionar este problema se necesita muchas cosas, pero además educación y cambio de actitud para mejorar las posibilidades de vida de quienes la vida más apoyo para garantizar la seguridad general, y además crear trabajo y su general mejorar todas las sectores sociales.
6. Cuando la gente habla sobre el "problema de las drogas" se suele referir al consumo de drogas ilegales, como la marihuana, el éxtasis, la cocaína, el LSD, "capal metá", y la heroína. Las drogas ilegales son nocivas (es decir, peligrosas) para los niños y los adolescentes, cuyos cuerpos todavía están creciendo. Estas pueden dañar el cerebro, la visión y otros órganos importantes. Además si una persona consume drogas, también muere en los accidentes, a donde y sus actividades, cuando una persona

está bajo los efectos de las drogas, le resulta difícil pensar con claridad y tomar decisiones acertadas. Y puede hacer cosas estúpidas o peligrosas, que podrían hacerle daño a él o lastimar a otras personas.

Este problema tiene un contenido muy generalizado ya que al hablar del tema de la comercialización de droga también estamos abarcando temas como el narcotráfico, la guerra entre narcos, los pandillas, las licencias, la prostitución y la violencia comunal.

Cada vez la sociedad se está influenciando en estos malos hábitos, para evitar que esto siga ocurriendo debemos pensar en el daño que nos estamos haciendo nosotros mismos por eso debemos apoyar a tales personas oprimidas o asistir a centros de rehabilitación y hablar con sus familias para llevar al vacío.

Si bien resolver este problema podemos empezar desde los barrios más afectados e incluso ciudades y países.

La solución a este problema sería dar publicidad de los riesgos y las consecuencias de las drogas; llevando campañas y denunciando cualquier sitio de repensión y consumo de dichas drogas.

*Alb*  
*13.*

## ANEXO 4. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES ABP

I.E. INEM José Félix de Restrepo  
Sección 2-05  
Fecha:  
Departamento de sociales  
Nombre: Santiago León M.  
Priscilla Victoria  
Diego Alejandro  
Guía trabajo final

Para este trabajo es necesario que tengamos un siguiente procedimiento:  
Según algunas de las temáticas propuestas por los estudiantes, y en relación a los temas indagados en este periodo, se propone trabajar en torno al cartel de los mapas y en concreto el narcotráfico.

1. Establezca un problema de este tema que desea resolver
2. Defina en concreto qué, de este tema, desea saber, es decir realice una pregunta que sea lo suficientemente amplia como para ser indagada, esta pregunta se realizará con ayuda de la profesora.
3. Escriba en torno al asunto en el que se desarrolla el problema, es decir, el lugar y el momento en el que expresa dicho problema
4. ¿Qué elementos del problema conoce?
5. ¿Qué necesita saber para resolver el problema?
6. Con la respuesta en la pregunta anterior consulte acerca de lo que necesita saber del problema, es decir que desconoce hacer del problema, para ello puede preguntar a la profesora
7. Realice un esquema de lo que va hacer para resolver este problema
8. Aplique el esquema propuesto anteriormente, es decir, trate de resolver el problema.
9. En tanto, sea este escrito, visual, audiovisual o de audio, exprese los resultados que obtuvo en la búsqueda de la solución de este problema

grupo 4

### SOLUCIÓN DEL TRABAJO FINAL EN LA SOLUCIÓN

1) Con el narcotráfico se ha logrado el portar e imponer la ley a los diferentes países del mundo, logrando una amplia distribución dentro de estos en los sectores de más bajos recursos económicos.

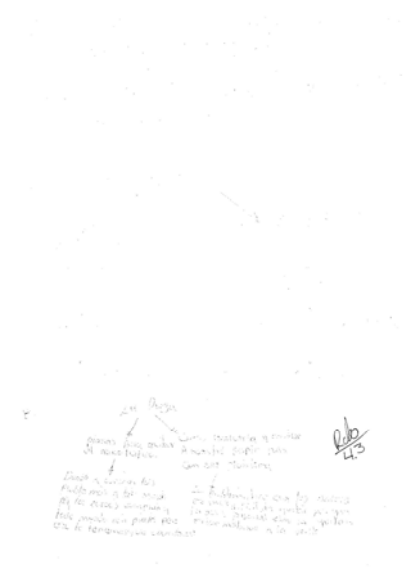
Estos drogas al ser consumidas afectan el organismo de las personas, causando letargo mental, deterioro de la vida sexual, e incluso pueden llegar a la persona.

Los casos pueden ser, la pobreza, falta de apoyo familiar y social, consumo y adquisición de drogas.

2) ¿Cómo ayudamos a acabar con el narcotráfico?

3) La distribución de las drogas llega hasta las zonas populares y sectores más desfavorecidos generalmente en Colombia.

4) Hoy en día se presenta mucha la guerra por el narcotráfico, por parte de las policías y por algunos jefes del cartel, provocando un gran terror a los lugares con más bajos recursos económicos a causa de los enfrentamientos armados y el desplazamiento forzado de algunas personas.



## **ANEXO 5. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO NOVENO VEINTICINCO DONDE SE APLICÓ LA ESTRATEGIA CI**

### **Comunidad No 1**

#### **Argumentos, y algunas inferencias:**

- Al descubrir la mina de oro a las orillas del río Dagua en el corregimiento de Zaragoza se empezó a presentar inseguridad y pobreza.
- Algunos problemas secundarios es la invasión por otras regiones de la mina, desplazamiento, amenazas y daños ambientales

#### **Indagación**

¿Por qué los habitantes de la población cerca de este botín no han podido salir de la pobreza?

¿Qué se puede hacer para arreglar este daño ambiental del desborde del río Dagua provocado por la explotación del oro?

### **Comunidad No 2**

#### **Argumentos, y algunas inferencias:**

- El hallazgo dorado de Sandra, Zaragoza sigue siendo el mismo caserío habitado por la pobreza, no tienen puestos de salud, están amenazados por una quebrada que se desborda en invierno, lo que pudo ser una oportunidad de vida para los pobladores se transformó en muerte, decenas de derrumbes en las áreas de excavación, delincuentes que llegan en busca de oro provocaron la suma de 19 crímenes y más adelante otros pagaron por eso y hay más muertos.
- Después de todos los problemas que tuvieron creyeron que todo estaba solucionado, pero llegaron problemas más grandes como el desplazamiento y saber que muchas personas vivieron a orillas del río y hasta ahora no se soluciona el problema.

#### **Indagación:**

¿Cómo podemos solucionar este problema sin que se forme el desempleo y sin que se destruya el medio ambiente?

¿Qué situación están viviendo las personas que sacan el oro?



### **Comunidad No 3**

#### **Argumentos, y algunas inferencias:**

- Se ha generado la violencia que surge por la ambición del precioso metal, el cual ha creado también un problema ecológico.
- La violencia desarrollada por el oro ha traído muertes y pobreza,
- Es la ambición provocada por un metal el cual es muy valioso, el cual ha producido violencia, pobreza, daño ambiental, explotación ilegal de oro, etc.
- La ambición por un metal el cual está provocando una destrucción ecológica, pobreza extrema, violencia todo esto está destruyendo un departamento que en vez de hacer progresar un departamento lo está destruyendo y esto es un problema que si no se arregla se va agrandar y empeorar.

#### **Indagación:**

¿En qué perjudica la explotación ilegal de oro?

¿Qué otros problemas podemos encontrar con la explotación del oro?

### **Comunidad No 4**

#### **Argumentos, y algunas inferencias:**

- Hay veces que las grandes fortunas dañan al buen corazón, destruyen un espacio natural por su codicia, por poder.

#### **Indagación:**

¿Por qué si este espacio queda en lugar colombiano otros países son los exportadores de esta riqueza, Colombia por qué no lucha por el derecho de este lugar?

Como este beneficio antes trae desgracias, entonces las personas de aquel pueblo que sacan el oro y ¿a quién se lo dan?, el gobierno ¿Qué les da?, ¿cómo los ayuda?

### **Comunidad No 5**

#### **Argumentos, y algunas inferencias:**

- El problema central que aborda el texto es el conflicto que trajo el descubrimiento del oro en el río Dagua en el departamento del Valle del Cauca.
- A raíz del descubrimiento del oro surgen otras problemáticas como son los desastres naturales (derrumbes, desbordamiento de los ríos), violencia, desplazamiento, invasión, muerte, contaminación del agua etc.

**Indagación:**

- ¿Cuáles son los países que explotan estas riquezas más a menudo?
- ¿Por qué las regiones donde se explota el oro se empobrece cada día más?
- ¿Por qué causa desastres naturales?
- ¿Por qué los habitantes de esos lugares no pueden sacar oro sabiendo que es su territorio?
- ¿Cuál es el papel que toma el gobierno para la solución de ese conflicto?

**Comunidad No 6****Argumentos, y algunas inferencias:**

- Mediante aquella explotación desalojan niños y mujeres en embarazo que allí viven.

**Indagación:**

- ¿Qué ventajas y desventajas tiene el problema del oro?
- ¿Por qué las personas se sienten afectadas por aquel metal (oro)?
- ¿Con qué propósito se explota el oro y a quienes beneficia?

**Comunidad No 7****Argumentos, y algunas inferencias:**

- Se generó más pobreza y violencia a pesar de tener esta mina que tienen y que esta hizo empeorar.
- Se generó más delincuencia, ladrones y violencia tras los que sacan el oro de la mina y por la avaricia.

**Indagación:**

- ¿Qué está haciendo el gobierno frente a los muertos y la delincuencia?
- ¿Qué pasa con el río Dagua si lo siguen explotando?
- ¿El coreano y el brasileño del que habla el texto pagaron los impuestos?
- ¿Qué será de la sedimentación del río Dagua?
- ¿Por qué la población es tan pobre a pesar de tener la mina de oro?

**Comunidad No 8****Argumentos, y algunas inferencias:**

- La avaricia de muchas personas por tener muchos bienes hizo que deterioraran el territorio para poder utilizar máquinas y otros métodos para poder conseguir oro, esto también

provocó deslizamientos en la tierra y muchas delincuencias que trajo muchos muertos y heridos.

- La gente pierde el sentido comunitario y se centra más en lo material.
- El río está perdiendo su forma original.
- Vienen personas de otros países a tratar de apoderarse del oro.

**Indagación:**

¿Por qué el oro estaba en este lugar y en tanta cantidad?

¿Por qué otros países pueden extraer el oro sin menos problemas políticos que un propio habitante colombiano?

¿Hay algún organismo estatal que esté al tanto de la delincuencia de este lugar y que esté vigilando lo que pasa allí?

## ANEXO 6. DIARIO DE CAMPO NOVENO 25

|  |                   |   |                             |
|--|-------------------|---|-----------------------------|
| <i>Identificación de la clase orientada</i>  | <b>Clase Nº:5</b> | <b>Grado:</b> 9-25  | <b>Fecha:</b> 18 de febrero |
| Diario de campo:   |                   | <b>Diario pedagógico,</b>   |                             |
| <p>En la clase de hoy se dio a conocer a los estudiantes el poblamiento y la economía de alguna de las regiones de Colombia, los estudiantes manifestaban sus inquietudes a través de la participación oral de la clase, intervenían ampliando con los saberes previos que se tienen y en otros casos las preguntas que se hacen son en procura de conocer más sobre algo, lo que se nota y llama mucho la atención es la forma como los estudiantes elaboran sus interrogantes, sus preguntas son cerradas en la mayoría con poca presencia de preguntas de mayor complejidad, muchas veces se les nota que las preguntas tienen como propósito mostrarle al profesor un interés de la clase, esto porque fue visto haciendo algo o estaba conversando en la clase o se le sorprendió haciendo algo distinto a ella, llama también mucho la atención como los que participan haciendo preguntas o diciendo sus comentarios son en mayor parte los estudiantes de adelante, mientras que los estudiantes que están sentados a tras son más pasivos y participan menos del ejercicio.</p> |                   | <p>Las preguntas hace parte fundamental de proceso de formación de los estudiantes ellas son las que originan en muchos casos los temas de la clase, y dan forma a los contenidos que se llevan a ellas, el realizar preguntas y saberlas formular puede ayudarnos a establecer nuevos conocimientos, y desarrollar habilidades de pensamiento, es así que surge como importancia tener en cuenta la indagación como un dispositivo de la clase y categorizar las preguntas que nos permitirá manejar de forma compleja el desarrollo de las temáticas abordadas en clase, de este modo retomo las líneas del texto “la otra educación” ella nos dice que “numerosas habilidades que se requiere para construir y sostener en una indagación, tiene un lugar especial aquellas relacionadas con formular, hacer y responder preguntas”. Nos dice entre otras cosas que la calidad dialógica de la clase depende en gran medida de la clase de preguntas y el número de ellas y su calidad.<sup>49</sup></p> |                             |

<sup>49</sup> SPLITTER, Laurance J. y otros. La otra educación. Filosofía para niños y la comunidad de indagación. Buenos Aires: Manantial, 1996. p. 75.

## ANEXO 7. DIARIO DE CAMPO 9-15

| <i>Identificación de la clase orientada</i>   | <b>Clase N°: 37</b> | <b>Grado: 9-15</b>  | <b>Fecha: Junio 2</b> |
|---|---------------------|---|-----------------------|
| <p>Diario de campo: <b>Descripción de los contenidos trabajados, de las principales actividades llevadas a cabo durante la clase y de las vivencias del grupo. Hacer énfasis en la manera como se evalúan las actividades de enseñanza y de aprendizaje durante la clase.</b></p>   |                     | <p><b><u>Diario pedagógico:</u></b> <i>aquí se debe hacer una interpretación, con argumentos teóricos que apoyen sus comentarios y traten de encontrar una justificación posible a lo descrito en el diario de campo. Dar prioridad a los asuntos que se consideren relevantes.</i></p> |                       |
| <p>Entregaron y socializaron el tema.<br/> Pocos lo hicieron bien organizado con buenas fuentes, hubo otros muy regulares casi toda la información es textual del basado en el texto guía Contextos Sociales 9 o de la pagina de Wikipedia que es donde los estudiantes hacen la mayoría de las consultas, en la socialización se observo que los estudiantes no tenían capacidad para expones o socializar de una manera fluida pues tenían que remitirse al trabajo realizado, se noto que se hizo solo para presentarlo pues no tenían un buen dominio del tema.<br/> En esta socialización estuvieron muy tranquilos, hubo buena disposición para trabajar y escuchar a los compañeros.<br/> Se califico el trabajo en grupo, la calidad de la información y la apropiación del tema.</p> |                     | <p>Los estudiantes en ocasiones al trabajar en grupo dejan la carga en uno solo, tal vez porque el tema o la forma del desarrollo del tema no es del agrado de los estudiantes, no hay una apropiación de los conocimientos hay una total literalidad en la exposición.</p>             |                       |

## ANEXO 8. TRABAJOS ESTUDIANTES GC

Escrito con sus propias palabras los puntos coludados.

esta cordillera se genera desde el sur del Ecuador, sobre  
al lado oriental los Andes que por su altura sirven para  
el paso a los ríos.

La cordillera ecuatoriana sigue la línea pacífica del sur-  
co de cinco-pinas, cordillera formada por volcanes.

esta cordillera por raras ignitas y volcanes de  
los ríos pacífico y suroriental.

orientada a partir de una línea de los ríos en  
su ubicación por la cordillera como oriental y la  
cordillera occidental.

Sistema montañoso: estos volcanes se caracterizan  
valles, algunos de los cuales adquieren el carácter  
de llanuras en su caso, desde los principales sur-  
orientales y el valle del Cauca.

Explique los puntos de formación de cordillera ecuatoriana.  
Distinga en el Ecuador medio fue hace 100 millones de  
años.

En el Ecuador fue hace 10 millones de años.  
Antes a plioceno hace unos cinco años los  
Cordilleras separadas con los aproximadamente 4.000 millo-  
nes de años que las de conformación el plioceno, presen-  
tan relativamente pocas.

Distinga los características del relieve.

Una parte de una zona de llanuras que se extiende desde  
el piedemonte oriental de la cordillera de los Andes, hasta  
el borde de los Andes, en esta región ocupa un área  
de 400.000 km<sup>2</sup> en los cuales se encuentran los depas-  
mentos de campo, páramo, bosque, marismas, llanura y  
Cauca.

Ubicada en el centro del territorio ecuatoriano la cordi-  
lerra esta formada por la planicie de los ríos Cauca y  
Jambura y la Altiplano de Vichuela, la región de la cen-  
tro-sur esta separada entre cordillera y suroriental ocupa  
un área de 368.000 km<sup>2</sup>.

Además una parte de esta región la cordillera oriental  
en su vertiente de sur, en donde viven la mayor población.

## ANEXO 9. TRABAJOS ESTUDIANTES GRUPO CONTROL

El efecto invernadero ocasionado con el aumento del calentamiento global ha provocado que 10 masas glaciales se hayan desvanecido de nuestro país. Desde 1850 hasta hoy los glaciales colombianos perdieron cerca de un 80% de su área original, actual/ quedan 6% pesados presentan tendencia a la desaparición.

La creciente demanda de recursos ha aumentado debido a la creciente urbanización y al incremento de la población. Según el IDEAM 2.600.000 colombianos padecen los efectos de la falta temporal del recurso.

¿Qué factores modifican el clima colombiano?  
El concepto de clima hace referencia a las condiciones que presenta la atmósfera sobre largos períodos de tiempo.  
• La estación seca: esta obedece a lo largo de la franja ecuatorial el país recibe alta y constante energía solar. Las temperaturas no tienen cambios.  
• La acción de las corrientes oceánicas: Las corrientes cálidas tienen humedad al continente. Las brisas del mar y de la tierra se deben a la diferencia de temperatura.