

LOS PROCESOS METACOGNITIVOS EN EL APRENDIZAJE DE LAS  
CIENCIAS SOCIALES EN NIÑOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIADAS EN CIENCIAS SOCIALES

LUZ DINENCY GALVIS PAREJA  
ANA LUCIA MESA TOBON

ASESOR  
YOVANNI MONTOYA GIL

EVALUADOR  
RUTH QUIROZ POSADA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACION  
MEDELLIN

2007

## TABLA DE CONTENIDO

PORTADA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2. OBJETIVO GENERAL	11
3. OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
4. MARCO CONCEPTUAL	12
5. MARCO TEORICO	17
6. DISEÑO METODOLOGICO	27
7. RESULTADOS	29
7.1 ENCUESTA DE DIAGNOSTICO	31
7.2 ESTRATEGIA DE DIBUJO	35
7.3 ESTRATEGIA DE MAPA DE PUNTOS	40
7.4 MAQUETA RELIEVE	44
7.5 ESTRATEGIA DE RESUMEN	47
7.6 ESTRATEGIA DE TRABAJO EN GRUPO	49
7.7 ENCUESTA FINAL	51
8. RECOMENDACIONES	56
CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFIA	60
ANEXOS	65

## **RESUMEN**

El trabajo consiste, esencialmente, en el diagnóstico y muestra de resultados obtenidos en la aplicación de estrategias cognitivas, que llevarán a evaluar unos procesos metacognitivos. Se trata de un proceso de investigación realizado con los grupos primero y tercero de la Institución Educativa Federico Ozanam, dentro del cual fue necesario el estudio de teorías referidas a los conceptos de estrategias cognitivas y metacognitivas en el contexto escolar de los niños que se encuentran en edades que sean desde los 6 a los 9 años con procesos cognitivos en formación.

La aplicación de las estrategias es una actividad dialéctica donde el profesor y el estudiante interactúan y donde el último no sólo conoce el tema impartido sino que se apropia de la manera cómo este se aprehende. Sin embargo, atendiendo a las edades tempranas de los aprendices, la apropiación de los modelos y estrategias cognitivas no puede ser tan íntegra, como si debe ser la apropiación del contenido de la materia, pues en el primer caso, no estamos frente a un objeto de fácil discernimiento. Sin embargo, la apropiación de las estrategias está garantizada por la comodidad y eficacia que representan para el aprendiz en el objetivo de aprender.

Toda esta actividad, enmarcada en un concepto llamado metacognición, referido teóricamente, para concretarlo luego en las citadas estrategias, al cabo de las cuales el estudiante muestra diferente actitud y mayor aptitud frente al aprendizaje de las ciencias sociales.

## **Introducción**

Resulta muy interesante descubrir que los seres humanos poseemos la capacidad de poder acceder a nuestros propios procesos de conocimiento y como consecuencia podemos introducir un control sobre ellos.

El presente trabajo pone de manifiesto la gran preocupación que ha existido tanto por parte de los docentes de educación primaria como autoridades educativas, en propiciar que el alumno pueda ser el protagonista de su propio aprendizaje. En el que éste, pueda construir su conocimiento de una manera conciente y reflexiva.

Por principio, la problemática educativa con respecto a las ciencias sociales en educación primaria, ponen de manifiesto que los alumnos aprenden éstas solo para aplicarlas en situaciones creadas por el docente y que por tal motivo, estos contenidos carecen de significado real para el alumno.

Esta investigación orientada hacia el desarrollo de estrategias cognitivas que permitan la evaluación de los procesos metacognitivos en el aula que propicien en el alumno un proceso de autorregulación de su propio aprendizaje, en el que éste se pueda dar cuenta de que manera aprende mejor algún contenido o en que momento ya lo ha comprendido. Por un lado, un contenido es aprendido cuando se pone en práctica, de esta forma la resolución de problemas no solo es un instrumento que sirve para verificar si se aprendió o no un determinado contenido, sino que representa un medio que permite al alumno la puesta en práctica de sus conocimientos previos, los cuales servirán de base para adquirir o construir sus nuevos

conocimientos. Esto a través de un proceso de construcción significativa del conocimiento en donde lo que el alumno aprenda le sea de utilidad para su vida diaria.

La propuesta de investigación buscaba demostrar que los niños entre los cinco y los nueve años logran hacer reflexión sobre la forma como aprenden o el cómo se les facilita aprender de esta o otra forma.

La investigación permitía una doble labor la del observador externo (maestro) y el del propio aprendiz (alumno). El observador externo reconoce y analiza los procesos intelectuales en juego en la resolución de la tarea, a partir de los indicios de éstos que se manifiestan en la conducta del sujeto. El aprendiz puede llegar a conocer sus propios procesos de cognición y reflexionar sobre ellos, a partir de la toma de conciencia de los mismos y de su recuerdo. A esta perspectiva se le ha dado el nombre de metacognición.

Los procesos que permitieron el desarrollo de la investigación y los posteriores resultados se realizó en distintas fases, la primera y mas importante la fase diagnóstica, donde tanto el maestro como los alumnos están en un proceso de adaptación; la observación y las encuesta orales y escritas permiten al maestro investigador analizar ciertas situaciones, que mas adelante serán objeto de su investigación; cabe agregar que los alumnos tomaron parte activa del proceso de investigación.

Posterior a esto se realiza un diagnostico sobre la población que será parte activa de la investigación, se plantea una situación problema a resolver sujeta a cambios sobre la marcha por efectos de la misma situación sobre la cual se trabaja. Problematizada la situación se busca autores que hagan referencia al tema y que sirvan de para argumentar la investigación desde su marco teórico a la vez que se van aplicando las estrategias y los

instrumentos de recolección de datos, se hace necesario también tener un diario de campo donde se consignen las elaboraciones, y todas las observaciones que serán de gran ayuda en la investigación.

La última fase de la investigación requiere de un análisis de los instrumentos recolectados y las estrategias aplicadas para poder dar cuenta de la efectividad o no de la propuesta, con todo analizado se pasa a concluir la investigación a dar las recomendaciones para tener en cuenta para futuras investigaciones.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La escuela no busca como único objetivo el aprendizaje de los alumnos, aunque ello será siempre su objetivo cardinal. La dinámica pedagógica exige, además, un alto grado de autonomía del alumno en el proceso. Así, el alumno es también artífice de la aprehensión del conocimiento. Sin embargo, la escuela – y sus agentes directores del proceso- se abocan a otros objetos diferentes al conocimiento impartido, esto es, no basta sólo con enseñar ciencias sociales, por ejemplo, si no que habrá de discernirse la metodología para tal efecto. En otras palabras, no sólo se imparte y se adquiere un conocimiento; sino que se establecen estrategias y metodologías. La apropiación de tales estrategias, o sea su conocimiento objetivo y la valoración con miras a ser aplicadas, es lo que durante los últimos años ha dado en llamarse metacognición. Por otra parte, si el aprendizaje ha de ser autónomo en gran parte, según se dijo, aparece otro objetivo dentro del proceso: la necesidad de enseñar a aprender.

No obstante, reflexionar sobre la manera cómo se aprende, no es el único camino para llegar al conocimiento del conocimiento. También ocurre un procedimiento instintivo en el aprendizaje, esto es, se lleva a cabo una serie de operaciones para aprehender el objeto final del conocimiento, sin que el sujeto lo perciba conscientemente. Al respecto afirma Monereo, (citado en Mateus,2001.pp.12-13) “aprendemos gran cantidad de cosas sin necesidad de que se nos enseñen a pensar a aprender” es decir, constantemente estamos aprendiendo. Sin embargo, la escuela es el lugar y propicia el tiempo para esquematizar o formalizar las estrategias para aprender; por tanto, todo maestro debe procurar que los alumnos adquieran reguladamente los conocimientos, al mismo tiempo que interioricen las formas más idóneas de esa adquisición, con lo cual serán dos los objetos de aprendizaje: uno, el

prístino, sobre la materia que desea conocerse, y otro colateral acerca de la manera cómo se aprende. Esto puede lograrse si el maestro usa adecuadamente las estrategias cognitivas y alimenta las metacognitivas, para “enseñar”, reiterando con otras palabras, que las últimas son “el conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspectos que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de información”. Flavell (citado en Poggioli, 1997.p.4)

No en vano se expuso en las primeras líneas que los alumnos tienen autonomía dentro de su aprendizaje y por eso son también artífices de la metacognición. Esto conlleva a que muestren un nivel académico más alto en todas las áreas porque son conscientes de dos momentos del aprendizaje y no de uno solo. Cabría aquí hacer la alusión histórica sobre el desarrollo del hombre, cuando aparece el homo sapiens sapiens, diferente al simple homo sapiens porque adquirió un nuevo conocimiento: el de su propio conocimiento. En el caso del alumno y siguiendo con el símil, no se está descubriendo un sujeto que sabe qué sabe; sino un sujeto que sabe cómo sabe. Ya no es el “qué” como ocurría con el homo sapiens sapiens. Ahora es el “cómo”.

No sólo se habla de una conciencia sobre la manera de aprender, sino que a partir de ella surge una reflexión sobre dicho saber, lo cual propicia el ejercicio controlado del aprendizaje, esto es, el sujeto que aprende o el sujeto que enseña disciernen la conveniencia del método sobre el objeto de estudio y, mejor aún, lo pueden ir puliendo o reelaborando según las necesidades, una vez se adviertan nuevas o mejores formas de enseñanza, sin descartar aquellos procesos que demuestren la menor falibilidad y puedan seguir empleándose en el tiempo. Esto último es lo que Mateos llama el

conocimiento que se tiene se ejerce sobre el propio aprendizaje y, en general, sobre toda la actividad cognitiva(Mateus,2001). Asimismo, los alumnos serán más reflexivos y conscientes de los propios procesos mentales implicados en su aprendizaje, además se facilitará el avance de los alumnos en la autorregulación de esos procesos.

Sabida la teoría pertinente sobre el asunto, corresponde la concreción de la misma, por lo cual el problema se plantea en casos específicos, valga decir según las aptitudes y dificultades que mostraron los alumnos de los grados 1.1 y 3.1 de la Institución Educativa Federico Ozanam, ubicada en la calle 47 # 35-17, barrio Buenos Aires, sector el Salvador, Medellín, en el área de Ciencias Sociales.

De antemano se evidencia “desgano” de los alumnos frente a las ciencias sociales, según se colige de encuestas realizadas. Ello obedece, al tenor de esas mismas respuestas, que las Ciencias Sociales no son del agrado de los estudiantes, pues refieren su descontento dentro del aprendizaje de ésta cuando el tema es abordado desde los fríos números –fechas para el caso concreto- y de la mera referencia geográfica de lugares. No aparece pues, en estos casos, el nivel de motivación suficiente, en desmedro del nivel académico esperado o exigido.

Surge entonces la necesidad particular de implementar y desarrollar estrategias cognitivas, tanto de elaboración como de organización, que dinamicen el proceso de planificación, perfeccionen el proceso de monitoreo para que resulte más fidedigno el proceso de evaluación y que además sea satisfactorio al cotejarlo con los objetivos de aprendizaje propuestos. Subyace también en esta meta la necesidad y la posibilidad de conocer los

procesos metacognitivos utilizados por los alumnos de los grados 1, 1 y 3,1 de la Institución Educativa Federico Ozanam en el área de Ciencias Sociales.

## **2. OBJETIVOS**

### ***OBJETIVO GENERAL:***

Identificar los procesos metacognitivos utilizados por los alumnos de los grados 1.1 y 3.1 de la Institución Educativa Federico Ozanam, para el aprendizaje de las ciencias Sociales, a través, de la implementación de estrategias cognitivas de elaboración y organización.

### ***3. OBJETIVOS ESPECIFICOS:***

3.1. Seleccionar estrategias cognitivas de elaboración y organización adecuadas al desarrollo cognitivo de los grados 1.1 y 3.1.

3.2. Implementar estrategias cognitivas de elaboración y de organización, para la enseñanza de las Ciencias Sociales con los alumnos de 1.1 y 3.1.

3.3. Evaluar la efectividad de las estrategias cognitivas implementadas con respecto a la identificación de los procesos Metacognitivos empleados por los alumnos de 1.1 y 3.1

#### 4. MARCO CONCEPTUAL

Dentro del proceso de investigación es importante tener en cuenta los conceptos desarrollados durante la misma. Podría iniciarse entonces con el concepto de **Estrategias Cognitivas**, las cuales hacen referencia a la integración del nuevo material con los conocimientos previos. En este sentido ellas son un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de determinadas metas de aprendizaje. Para el logro de dichas metas pueden utilizarse estrategias de elaboración, de organización, estrategias de regulación y las afectivo motivacionales, aunque éstas últimas no se utilizaron en el trabajo.

**Estrategias de Elaboración**, en las cuales según (Weinstein y Mayer, citados en Monereo, 1991.p.74 ) se agrupa un considerable número de técnicas específica que se caracterizan por auxiliar el establecimiento de conexiones entre conocimientos previos del sujeto y los nuevos datos llegados del entorno. Dentro de este grupo deben insertarse las técnicas de estudio o de trabajo intelectual tradicionales, como sería el subrayado, toma de notas y apuntes, los esquemas o resúmenes y otras de reciente implantación como los diagramas y mapas conceptuales.

**Estrategias de Organización**, las cuales comprenden algunos procedimientos indicados para lograr abstraer las dimensiones estructurales que sostienen un producto informativo bien definido (texto, tema, discurso); a este bloque de estrategias pertenecen los procedimientos empleados en la ordenación y categorización de datos y eventos como los relativos al orden temporal, al orden espacial o al ordenal procedual, o aquello que canaliza la representación de distintos tipos de contenidos.

**Estrategias de Regulación.** El concepto funciona como término genérico integrado por los procesos de planificación, monitorización y evaluación, los cuales posibilitan el acceso conciente a las habilidades cognitivas empleadas para procesar una información. En este caso el control cognitivo se orienta hacia los propios procesos cognitivos (metacognición) y por consiguiente los aprendizajes que se adquieren combinan información declarativa (qué, quién, cuándo); con información procedual (cómo) y metacognitiva (con que proceso, para qué objetivos, y a partir de qué alternativas) (Monereo,1991,p.74) Con la aplicación de las estrategias antes mencionadas pueden activarse los conocimientos previos, entendidos éstos como lo que constituye las llamadas “teorías personales” o “teorías implícitas”, las cuales se definen como “el conjunto de conocimientos desarrollados por el hombre de la calle en un intento por comprender la realidad social, poder anticipar el futuro, y planificar su comportamiento” (Rodrigo,1985.p.46). En otras palabras, los conocimientos previos son el bagaje de teoría y práctica, acerca de un tema, que anteceden al siguiente aprendizaje, porque para aprender algo, no se parte de la nada, por el contrario se aprovecha un camino recorrido empíricamente. Cuando se sabe cuánto y cómo se conoce, puede seguirse la ruta del aprendizaje para alcanzar lo que falta.

Así las cosas, los procesos de planificación, regulación y evaluación; son dinámicos. Se aplican para conocer antecedentes cognitivos y para replantear estrategias, las cuales, a su vez, pueden nuevamente ser evaluadas desde estos tres tópicos.

Por otro lado, al asumir el aprendizaje como el término que contiene los demás y abarca todos los procesos, las **Estrategias Metacognitivas** son un conjunto de pasos parciales en la tarea global de la aprehensión del

conocimiento. Constituyen por tanto la serie de procesos que permiten hacer uso de la información, que facilita la atención, la motivación, el aprendizaje, el recuerdo y la comprensión, y la recuperación de la información, así como el control de los Procesos cognitivos. De tal manera que todas estas etapas no son otra cosa que los **Procesos Metacognitivos** que sirven de base para las tareas intelectuales en general, (Danserau, 1978; Decharms, 1972 Mishel y Baker, 1975; Nisbet y Shucksmith, 1987; Valle et al, 1999; Vermunt, 1996; 1998) donde el sustantivo base opera con doble significado: por una parte es el soporte material del proceso y, por otra, es el paso inicial del mismo.

Aunque el término metacognición se refirió expresa y colateralmente en lo que va de esta disquisición; así como se recrearon y se “ensayaron” otros términos mediante los que se define aquella categoría; es procedente ampliar las definiciones con base en los significados que algunos autores le asignan a la metacognición.

“La metacognición es el conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información “ (Flavell,citado enPoggioli.1997.p.4).

La metacognición es el conocimiento que tiene el aprendiz sobre su sistema de aprendizaje y las decisiones que toma en relación con la manera de actuar sobre la información que ingresa a dicho sistema (Duell, 1986, p.205).

“La metacognición es un concepto amplio que engloba el control consciente de los procesos cognitivos como la atención, la memoria y la comprensión, (Rios,1991. p.278).

“La metacognición no solo involucra la conciencia y control, sino un tercer componente a través del cual la actividad metacognitiva lleva a cabo la articulación entre el cierre (volver sobre si mismo) y la apertura (ir más allá de lo dado) creando algo distinto de lo ya existente. (Mayor, Suengas y Gonzalez, 1993, pp.56 – 57).

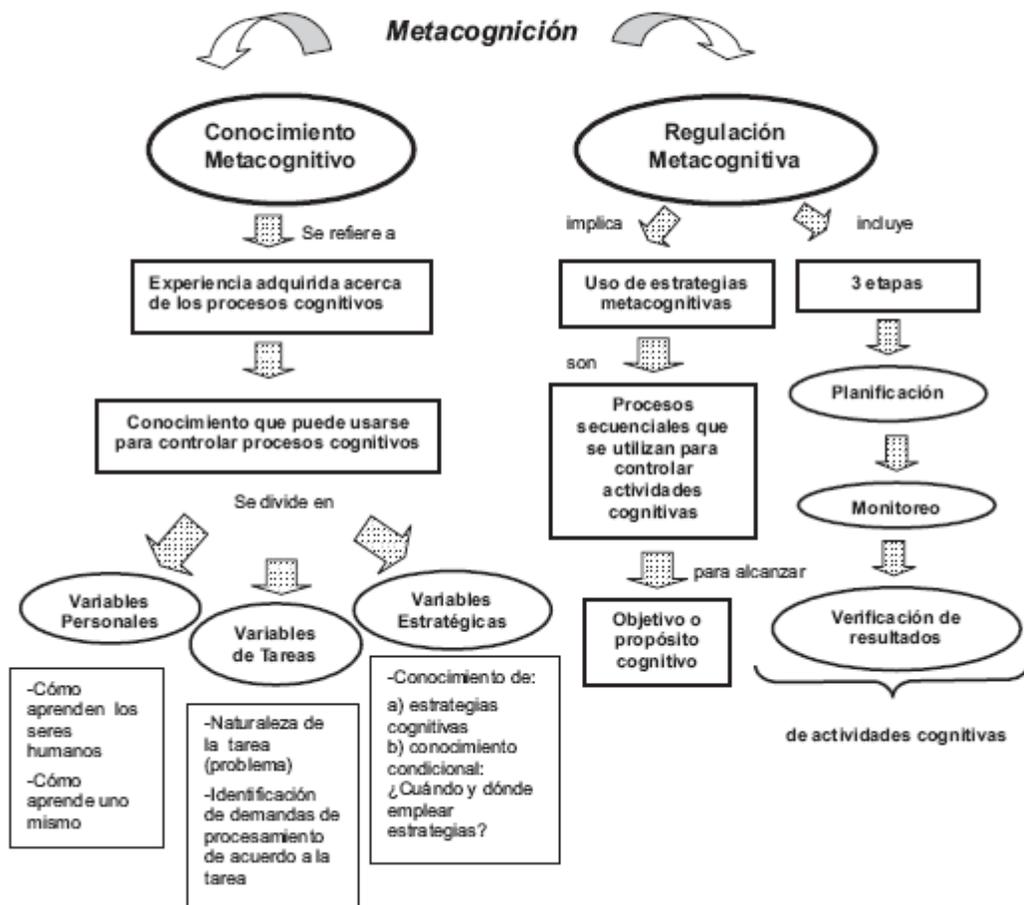
“La metacognición es el conocimiento y regulación de nuestras propias cogniciones y de nuestros procesos mentales: percepción, atención, memorización, lectura, escritura, comprensión, comunicación; que son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, que factores ayudan o interfieren su operatividad. Quizás sería mejor llamarla conocimiento autorreflexivo (Burón, 1996, pp.10-11).

El común denominador de los anteriores conceptos contempla una afirmación según la cual la metacognición es el conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, es el lograr saber como se aprende, aunque el concepto más completo es el de Lisette Poggioli, ya que se adentra más en el campo de la educación, aplicándolo básicamente a los procesos involucrados en el aprendizaje académico: atención, comprensión, memoria, lectura, resolución de problemas y a las estrategias utilizadas por los aprendices eficientes para aprender a aprender, es pues quien dice que un aprendiz es metacognitivo cuando tiene conciencia sobre sus procesos (percepción, atención, comprensión, memoria) y sus estrategias cognitivas (ensayo, elaboración, organización, estudio), y ha desarrollado habilidades para controlarlos y regularlos, en forma consciente y deliberada. Define la metacognición como el grado de conciencia o conocimientos de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con

el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los procesos y los resultados del aprendizaje.(Poggioli,1997).

Por último podría definirse el concepto de metacognición con un breve esquema de Flavell. (Citado en Salazar y Batista.2006.p6)

**Figura 1. Representación de la metacognición según Flavell**



## 5. MARCO TEÓRICO

Dado que lo metacognitivo está referido al saber qué y el saber cómo, correlativamente; este opera desde dos dominios el conocimiento metacognitivo y la experiencia metacognitiva (Flavell, 1987; citado por Marti, 1995.p11).

El primer dominio, el del conocimiento metacognitivo, se refiere al conocimiento que tienen los sujetos sobre la cognición materializado en tres dimensiones:

♣ **Conocimientos relativos a personas:** es decir, conocimientos que implican características cognitivas de las personas. Tener conciencia de la habilidad que uno, como individuo, tiene sobre el dominio de procesos para abordar tareas particulares, es un tipo de conocimiento metacognitivo intraindividual. Desde la perspectiva social, ser consciente de las habilidades de una persona, en relación con las habilidades de otra, en la resolución de ciertas tareas, se constituye en un tipo de conocimiento metacognitivo interindividual.

♣ **Conocimientos relativos a las exigencias de las tareas:** las cuales suministran información sobre los aspectos que interesan o que más fácilmente se aprenden cuando se asume una tarea cualquiera.

♣ **Conocimientos relativos a las estrategias empleadas para resolver tareas determinadas:** Aquí, el individuo desarrolla estrategias que le permiten ser más productivo y eficaz frente a una determinada situación de aprendizaje. Por ejemplo, rectificar el procedimiento utilizado en la resolución de problemas.

Estos tipos de conocimientos metacognitivos involucran acciones referidas a las características de las personas, las tareas y las estrategias. No se ubican en un simple plano cognitivo sino en un plano reflexivo sobre lo cognitivo.

El segundo dominio, el de las experiencias metacognitivas, hace referencia a las sensaciones de conocimiento que experimenta conscientemente un sujeto que está llevando a cabo un proceso cognitivo: conocer sobre la complejidad del problema que se aborda; distinguir una ruta y sus diferencias con otras, saber que tan cerca o tan lejos se está de tener éxito.

La madurez del individuo permite que esta dimensión se enriquezca con el paso de los años y con la necesidad permanente de estar involucrado en situaciones de metaaprendizaje, existiendo la posibilidad de revertir ese tipo de experiencias de nuevo al campo interindividual. (Soto.2002.pp.31-32)

Según Marti (1995<sup>a</sup>) existen tres marcos teóricos que permiten entender de dónde surgen los temas asociados hoy en día a la metacognición y que fundamentan las investigaciones metacognitivas. Estos dominios teóricos son: la teoría del procesamiento de la información, la teoría de Piaget y la teoría de Vigotski.

La teoría del procesamiento de la información, lo que tiene que ver con el control ejecutivo. Se postula que cualquier actividad cognitiva requiere de un sistema de control que adelante la planificación, la regulación y la evaluación de la tarea en curso. Tiene como finalidad que los procesos y las habilidades cognitivas se lleven a cabo con eficacia. Los requerimientos básicos de este sistema ejecutivo involucran: la predicción de las limitaciones del procesamiento, la toma de conciencia sobre el repertorio de estrategias

disponibles y su utilidad en cada aplicación, la identificación de las características del problema, la planificación de las estrategias adecuadas para la resolución de problemas, el control y la supervisión del éxito de las estrategias y la evaluación permanente de los resultados que se estén obteniendo. Los teóricos del pensamiento de la información están de acuerdo en la existencia de tres tipos de procesos que están relacionados con la actividad metacognitiva, a saber: procesos de planificación, procesos de control y procesos de evaluación. Esto implica que no es suficiente poseer los conocimientos; además, es indispensable saber utilizarlos y determinar su eficacia. El punto central está en la necesidad de ejercer control sobre los propios procesos cognitivos a lo largo de la vida y ante situaciones de aprendizaje; no obstante, es pertinente aclarar la necesidad de que el control se realice de manera consciente, intencional y deliberada.

Teoría de Piaget: Como segundo gran campo teórico se encuentra la contribución de Piaget, en particular a través de sus conceptos de toma de conciencia, abstracción y procesos autorreguladores, los cuales son fundamentales a la hora de explicar cómo y por qué se construye el conocimiento. La toma de conciencia vendría a ser un proceso de conceptualización (ubicado en el plano representativo) sobre aquello que ya se ha adquirido en el plano de la acción. La toma de conciencia, como proceso, puede admitir distintos grados de la misma, los cuales pueden desembocar en conocimientos explícitos que es posible que el sujeto puede exteriorizar mediante sus acciones o verbalizaciones. En cuanto a la abstracción, se trata de un proceso implícito, más básico aún que la toma de conciencia, que le permite al sujeto asimilar ciertas propiedades de los objetos o de las propias acciones para reorganizarlas y aplicarlas a nuevas situaciones; en el primer caso se está hablando de abstracciones de la naturaleza empírica, y en el segundo, de las abstracciones reflexionantes.

De todas maneras, para Piaget, el proceso de abstracción es recurrente y aparece en cualquier etapa del desarrollo, permitiendo la creación de conocimientos cada vez más elaborados; no obstante, sólo en las operaciones formales se acompaña de una toma de conciencia, en el curso de lo cual el sujeto se da cuenta de forma clara de un proceso de abstracción. Para Piaget, los procesos de autorregulación son la clave del desarrollo cognitivo, dado que proveen una dinámica interna irreductible a la influencia tanto del medio (físico o social) como de la programación hereditaria.

Teoría de Vigotski: La tercera perspectiva teórica es la de Vigotski. Permite considerar la importancia de los procesos intersicológicos en el desarrollo y en el aprendizaje. Esto es muy importante, en la medida en que permite complementar la perspectiva Piagetiana, al reconocer la importancia de la contribución de otras personas al aprendizaje y al desarrollo de un sujeto.

Vigotski, con sus conceptos ampliamente difundidos de internalización y zona de desarrollo próximo, ha permitido realzar la importancia de los mecanismos ínter psicológicos en situaciones interactivas, en las que participan varios sujetos: estos nuevos conceptos permiten la introducción de una nueva concepción de la autorregulación piagetiana, ya no exclusivamente en el plano personal sino también propiciada por otros individuos: Aquí no se trata de una simple y pasiva transposición de la regulación externa (intersicológica) a la regulación interna (intrasicológica), sino que se trata de un proceso en el que el niño modela de manera activa las acciones de planificación, control y evaluación a partir de los aportes dados en el plano social y en los ejes de desarrollo a partir del juego, del estudio y de la comunicación.

El proceso de reconstrucción y transformación activa, por parte del niño, de los juegos de comunicación interindividuales se realiza en tres etapas; en un primer momento, existen un control y una guía de las actividades del niño por otra persona; en un segundo momento, el niño y la otra persona comparten el control de los procesos cognitivos involucrados; y en un tercero, finaliza el juego con el pleno control por parte del niño sobre su propia actividad cognitiva: En este proceso de autorregulación en donde intervienen el niño y un adulto, tanto los cambios en la progresiva adopción de control por parte del niño como la acción, intencional o no, de regulación y control que realiza el adulto son un proceso complejo que se construye en la dinámica niño – adulto- actividad de regulación. Durante esta dinámica de interacción emergen dos tipos de procesos complementarios: uno de interiorización y otro de exteriorización de las actividades de regulación.

En el proceso de interiorización, el niño asimila los aprendizajes que el adulto propicia; paralelamente, va manifestando las actividades de regulación cada vez de forma más visible y comunicable: lo anterior se denomina proceso de exteriorización. De esta manera, todas las veces existe un tránsito de la actividad autorregulativa del adulto, quien corrige, pregunta y anticipa las acciones, a una toma de conciencia y de acción por parte del niño, quien asume autónomamente, estas actividades, de manera autorregulada.

Las teorías constitutivas del marco teórico, seguramente no taxativas pero sí suficientes acorde a las reseñadas, son aplicables por los docentes con sus alumnos en edades tempranas, para que los últimos se apropien de todo el proceso cognitivo y por tanto metacognitivo, y no sean apenas receptores de “verdades” sobre las cuales desconozcan los mecanismos de producción y apropiación. El objetivo de enseñar, no sólo objetos, sino procesos, exige a la vez la apropiación por parte de los docentes de aquellas teorías; partiendo

de lo literal y derivando en lo empírico. Esto es posible cuando se aterrizan los postulados a la práctica docente.

El concepto de metacognición se remonta a la década de los 70 con estudios de Flavell, quien lo utilizó para referirse al conocimiento que los individuos tienen de las personas en cuanto a sujetos cognoscentes, a las tareas cognitivas, a las estrategias utilizadas para alcanzar estas metas y a la manera como estos factores interactúan durante el proceso y desarrollo cognitivo de los individuos. Sin embargo, también Flavell acuñaba el término de “metamemoria” para referirse al conocimiento que adquirimos sobre los contenidos y procesos de la memoria, aclarando que la metamemoria no está aislada del conocimiento sobre otros aspectos de la mente. La define así: “...La metacognición se refiere al conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos, por ejemplo: las propiedades de la información relevantes para el aprendizaje. Así practico la metacognición (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje etc) cuando caigo en la cuenta de que tengo más dificultad en aprender A que B; cuando comprendo que debo verificar por segunda vez C, antes de aceptarlo como un hecho, cuando se me ocurre que haría bien en examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cual es la mejor, cuando advierto que debería tomar nota D porque puedo olvidarlo... La metacognición hace referencia, entre otras cosas, a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normal al servicio de alguna meta u objeto concreto. (Hurtado, pp 6-7)

Después de estudiar acerca del significado de metacognición, se procede a la aplicación de la teoría y de sus conceptos como base para la solución a

posibles problemas detectados en los grados 1-1- y 3-1 de la Institución Educativa Federico Ozanam, durante la práctica docente, puesto que se evidenciaba no solo el poco interés de los estudiantes en la enseñanza tradicional, sino la falta de estrategias para lograr un aprendizaje significativo en los niños.

Antes que nada es pertinente definir qué es una estrategia de aprendizaje y qué es una estrategia de enseñanza, pues ambas hacen parte del proceso global tendiente a la formación integral de los estudiantes.

La estrategia de enseñanza según (Mayer, 1984) son los procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro del aprendizaje significativo en los alumnos. Teniendo en cuenta aspectos esenciales para considerar qué tipo de estrategia es la indicada para utilizarse en ciertos momentos de la enseñanza dentro de una sesión.

1. Consideración de las características generales de los aprendices (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores de motivación etc.)
2. Tipos de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular, que se va a abordar.
3. La intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Vigilancia constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, cuando fuere necesario), así como el progreso y aprendizaje de los alumnos.

5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo el conocimiento ya compartido) creado con los alumnos hasta ese momento si es el caso.

Hay infinidad de definiciones acerca de estrategias de enseñanza y aprendizaje, pues, tal como se advirtió para otros conceptos, ellos no son taxativos sino meramente enunciativos; ya que habrá tantas teorías como expositores calificados que se dediquen a elaborarlas; sin embargo, las descritas hasta el momento son suficientes para basar el trabajo analítico y práctico que se expone. Con la aplicación de las mismas y por su idoneidad, se garantiza su eficacia, porque los estudiantes podrán conocer todo lo que, en principio, fue reservado a los maestros, esto es, no solamente conocer la materia específica, sino también ser veedores de su propio proceso de aprendizaje, y ejecutores del mismo cuando se necesiten cambios antes de que la evaluación de los procesos así lo indique(Monereo.1991.p45).

Volviendo sobre las definiciones de estrategias de enseñanza y aprendizaje, conviene definir qué es cognición y metacognición, teniendo en cuenta, según Mateus (2001) expresa en su libro de metacognición y educación que “ la relación entre la metacognición y la cognición es otra de las cuestiones controvertidas que ha despertado un mayor interés teórico y empírico. De hecho, el supuesto de la relación existente entre la metacognición y la cognición, esto es, entre el conocimiento y el control de la propia actividad cognitiva durante la relación de una tarea de rendimiento alcanzado en la misma, constituye una de las principales motivaciones para el estudio de la metacognición.

En pocas palabras puede afirmarse que un aprendiz es metacognitivo cuando es consciente de sus propios procesos como lo son, la atención, la

percepción, la memoria y cuando sabe y comprende como los adquiere, o sea por medio de qué recursos (estudiando, con ensayos, organizando ideas etc), cuando planifica, organiza y evalúa si ha progresado o no.

Toda esta teoría se convierte en práctica; ella se ha aplicado en procesos pedagógicos con los estudiantes de los grados 1-1 y 3-1 de la Institución Educativa Federico Ozanam, En consecuencia, las estrategias cognitivas particulares son: la activación de conocimientos previos; resúmenes; ilustraciones; preguntas intercaladas; entre otras actividades que permiten verificar si hay o no un aprendizaje. Con esto, el estudiante emprende la labor encomendada y después de analizar las preguntas, estará en capacidad de identificar y reconocer la forma más eficaz mediante la cual aprende de una manera más fácil y divertida, como ellos mismos lo indican.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

El trabajo de campo se desarrolla en sendas aulas con grupos de estudiantes de los grados 1.1. y 3.1. De la Institución Educativa Federico Ozanam, del barrio Buenos Aires en el oriente de Medellín.

La metodología utilizada fue la Investigación Acción (IA), ya que el desempeño docente en el aula juega un papel muy importante y mucho más en maestros todavía en formación.

El papel docente, a pesar de la reivindicación de la autonomía en los estudiantes, no pierde su esencia, pues resulta clave en el conocimiento de los problemas que presenta la escuela con el objetivo de buscar las soluciones respectivas.

La Investigación Acción, realiza simultáneamente la expansión del conocimiento científico y la solución de un problema, mientras aumenta igualmente la competencia de sus respectivos participantes (sujetos coinvestigadores) (Martinez). Es pues, utilizar la información recolectada durante la práctica docente, donde los sujetos investigados son coinvestigadores y participan activamente en el problema a investigar.

“El investigador actúa esencialmente como un organizador de las discusiones, como un facilitador del proceso, como un catalizador de problemas y conflictos y, en general, como un técnico y recurso para ser consultado”.(Martinez,2000). De esta manera y para casos específicos, los docentes son a la vez investigadores, para proseguir con la tarea de organizar las estrategias que utilizarán, y en el caso concreto, los estudiantes de los grados 1-1 y 3-1 de la Institución educativa Federico

Ozanám, El resultado de tal proceso deberá ser la propuesta de soluciones a problemas presentados en el proceso de aprendizaje y así poder evaluar las estrategias metacognitivas que se han utilizado durante este proceso.

“El padre de la Investigación Acción es Kart Lewin, quien decía que la Investigación Acción, consistía en un análisis - diagnóstico de una situación problemática en la práctica, recolección de la información sobre la misma, conceptualización de la información, formulación de estrategias de acción para resolver el problema, su ejecución, y evaluación de resultados, pasos que luego se repetían en forma reiterativa y cíclica.”(Martinez,2000.p.29) Durante el proceso de investigación en la práctica docente se pueden evidenciar estos puntos, por llamarlos así, donde paso a paso se va registrando la información obtenida después de un diagnóstico, donde luego se constatan los resultados y así observar si hubo o no un proceso metacognitivo.

En pocas palabras, se toma la Investigación Acción como metodología, ya que en el área educativa no puede dejarse de lado la investigación, pero de una manera más participativa, con un ingrediente muy importante: esclarecer el origen de los problemas, los contenidos y los métodos didácticos, particularmente resolver problemas de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales, con buenas estrategias cognitivas y evaluando las metacognitivas para lograr que ese aprendizaje sea significativo.

## **ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS:**

Acorde con lo señalado anteriormente, las estrategias metacognitivas se inscriben en el componente de regulación de los procesos cognitivos y como parte de las denominadas estrategias de aprendizaje. Este estudio deja de lado, pues, el componente declarativo del conocimiento metacognitivo y se centra en el componente procedimental de la regulación, es decir, en las actividades que permiten regular, dirigir y controlar los procesos cognitivos.

Más recientemente O Neil y Abedi (1996 citado en Martínez 1991.p.125) incorporan a tal definición el constructo “conciencia”, al considerar que no existe una verdadera metacognición sin tener conciencia de ella, por lo tanto, en las acciones de autorregulación, se podrían definir distintos niveles de conciencia

Dentro de las Estrategias metacognitivas de acuerdo con Schraw y Moshman (1995, citado en Martínez 1997- 1999.p.125) se distinguen tres dimensiones *planificación, control y evaluación*. *La planificación* incluye la selección de estrategias previas a la ejecución, así como la selección de los recursos adecuados para la realización de la tarea: las predicciones antes de la lectura, secuenciar las actividades, pensar en los objetivos propuestos, asignar el tiempo requerido, entre otras,. *El control*, por su parte, se refiere a la revisión que se realiza durante la tarea o a la autoevaluación durante la ejecución. *La evaluación* comprende la consideración de los productos o resultados de la ejecución y una valoración de la actividad, así como la toma de una decisión al respecto; este proceso podría definirse como la valoración de lo realizado y lo que ha quedado por mejorar o realizar.

Las estrategias metacognitivas se refieren entonces a las acciones que realiza el sujeto antes, durante y después de que tenga lugar un proceso de aprendizaje, con el fin de mejorar su rendimiento, implicando una toma de conciencia.

Zimmerman (1994, citado en Martínez, 1997 – 1999.p.126) hace referencia a las estrategias metacognitivas como parte del constructo de la “autorregulación”, el cual se define como el grado en que los sujetos son metacognitiva, motivacional y conductualmente participantes activos de sus propios procesos de aprendizaje. En palabras de Monereo (1995, citado en Martínez, 1997 – 1999.p.126), la autorregulación metacognitiva consiste en “la posibilidad de explicitar las propias ideas, de pensar en voz alta, situación ésta que históricamente se observa en prácticas tan dispares como las confesiones religiosas, el diálogo filosófico o la terapia psicoanalítica”(…)

## **7. RESULTADOS**

Para guardar fidelidad con la descripción del diseño metodológico, recuérdese que el diagnóstico del problema surge de la constatación empírica, además de la aplicación de estrategias ya en este momento del trabajo.

No se trata solamente de evidenciar las realidades circunscritas a sendas aulas de clase, mediante informes objetivos y documentales como el resultado de encuestas; sino de reproducir, expresa y tácitamente, de manera más amplia, la experiencia pedagógica a lo largo del tiempo, donde la información proviene también de la cotidianidad y de las experiencias que no apuntan directamente a establecer el diagnóstico, sino que lo establecen

per se. De esta manera puede llevarse a cabo la denominada Investigación – Acción.

Se diría entonces, que la diferencia entre el quehacer cotidiano y la estrategia concreta, no es otra que la volición y concientización que acceden a la última; en tanto que el primero es ontológicamente igual, pero adviene colateralmente. En otras palabras y reiterando el concepto, hay estrategias metacognitivas y cognitivas tanto en la tarea expresa de realizarlas, como sucede dentro de este trabajo, como en aquellos casos cuando se despliega la enseñanza cotidiana sin una reflexión sobre la misma.

Como diagnóstico del problema, aludido en otros apartes y particularizado en los ítems para las estrategias que adelante se describen; n hay suficiente motivación para el aprendizaje de las ciencias sociales en los alumnos de los grados objeto de estudio. Sin embargo, no debe olvidarse que la realidad socio – educativa se enmarca dentro de una innumerable gama de problemas, donde las concausas de la abulia para estudiar no siempre proceden de los métodos de enseñanza. No obstante, el asunto debe olvidarse parcialmente para centrar el análisis en aquellas causas netamente pedagógicas e intra escolares o, por lo menos, intra académicas; para no dejar por fuera en este último caso las actividades por fuera de la escuela pero de contenido curricular.

Así como el diagnóstico sucede a la aplicación de estrategias que interrogan por la manifestación del problema, pero está imbuido inexorablemente de toda la tarea pedagógica, así la ejecución de las mismas es un apéndice dentro del proceso, pues, como se dijo, todo es aplicación conciente o inconsciente de estrategias metacognitivas y cognitivas. Empero, las que particularmente se aplicaron fueron las siguientes:

## **7.1 ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO.**

Se circunscribe el grupo de estudiantes sujetos del análisis, a la sazón los grados 1.1 y 1.3 ya referidos. Vale la pena mencionar estos niños pertenecen a un estrato socioeconómico entre los niveles 1 al 3, en su gran mayoría con madre cabeza de familia y que viven acompañados de otros familiares, tales como abuelos, tios etc. En consecuencia, la estrategia de rigor para establecer la fidelidad de la información; además de la propia percepción directa, es una encuesta contentiva de interrogantes directos que averiguan por el nivel de agrado hacia las materias; amén de algunas preguntas introductorias de nivel general que indagan por la relación social y familiar del estudiante. (ver anexo 1)

Como resultado palmario e inmediato se obtiene que la experiencia educativa actual con los estudiantes de los grados y establecimiento ya referidos en el planteamiento del problema, al tenor de las encuestas realizadas para el efecto, demuestran carencias en los procesos metacognitivos, ( atención, la motivación, el aprendizaje, el recuerdo y la comprensión.) aunque no ausencia de estas fases, pues en toda actividad de enseñanza y aprendizaje va implícita la metacognición, pero a veces de manera tan precaria que pareciese no existir. En otras palabras, y en el caso aludido, hay elementos del proceso metacognitivo pero no la estructura suficiente para que sea eficaz.

En efecto, los alumnos muestran gran desinterés ante las ciencias sociales, porque son conscientes de que los métodos aplicados par su enseñanza no conllevan a la consecución del objetivo de aprender. Esta experiencia indica la presencia del monitoreo como proceso metacognitivo, pero ese mismo monitoreo y el diagnóstico respectivo dan cuenta de la ausencia o precaria

planificación. No hay, en estricto sentido, selección de estrategias, sino, a lo sumo, la elección de un método de enseñanza basado en la memorización que no se compadece con la integralidad propia de la selección de estrategias apropiadas.

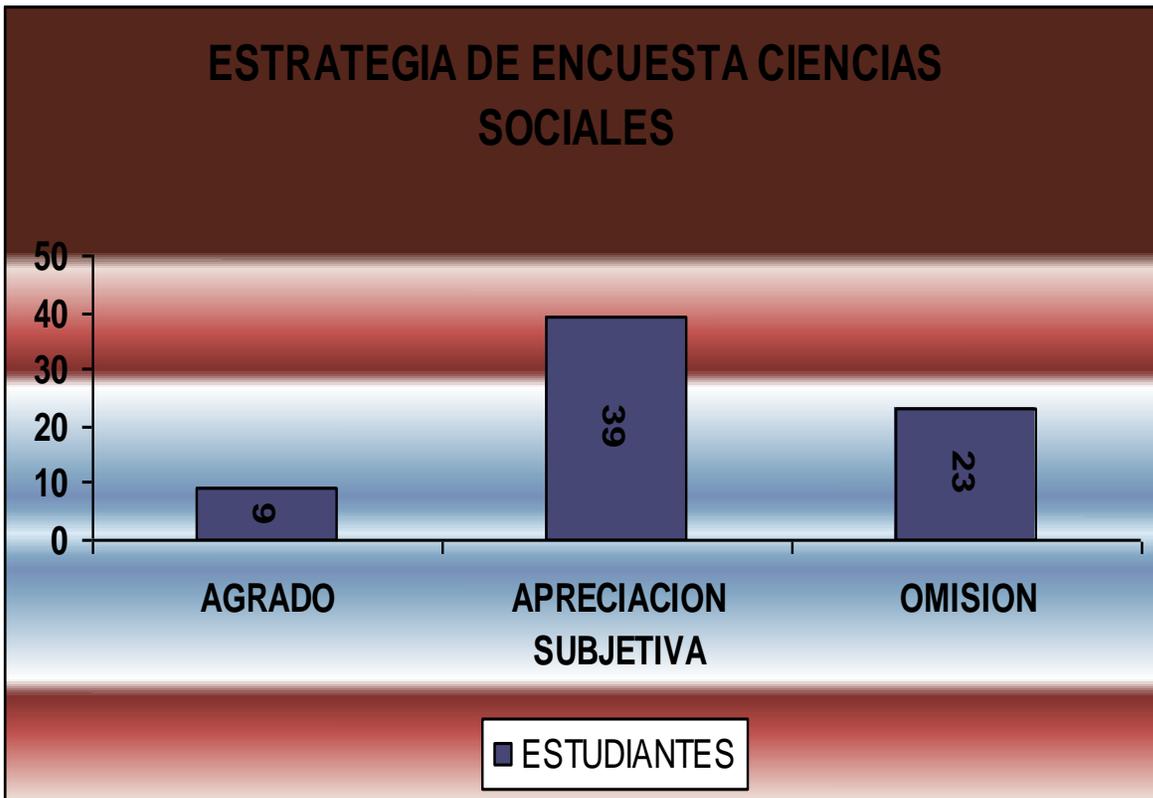
En este caso puede hablarse de un monitoreo o valoración, donde los estudiantes analizan la eficacia de las herramientas utilizadas para aprender. Dentro de ese juicio, perciben que el método de enseñanza es de tipo magistral pero monótono, de carácter unilateral pues sólo el profesor comunica los temas y ellos sólo lo reciben. Advierten, acto seguido, que así no alcanzan el aprendizaje de los temas.

Existe pues, un grado de análisis del proceso metacognitivo, porque el estudiante se da cuenta de cómo se le está enseñando y cuáles son las fallas de ese método. Se informa, también, que por ese camino no se llega a los resultados que él quisiera.

Ante dicha realidad, surge la necesidad particular de implementar y desarrollar estrategias metacognitivas, tanto de elaboración como de organización, que dinamicen el proceso de planificación, perfeccionen el proceso de monitoreo para que resulte más fidedigno el proceso de evaluación y que además sea satisfactorio al cotejarlo con los objetivos de aprendizaje propuestos. Subyace también en esta meta la necesidad y la posibilidad de conocer los procesos metacognitivos utilizados por los alumnos de los grados 1, 1 y 3,1 de la institución educativa Federico Ozanam en el área de Ciencias Sociales, para saber si hay otros además de los evidenciados por la encuesta y para saber si pueden replantearse a favor

de la consecución del objetivo, o, por el contrario, deben descartarse definitivamente y no incluirlos en supuestos nuevos procesos.

Cabe precisar, que la aplicación de las estrategias y los consecuentes resultados, no reportan diferencias sustanciales entre los grados 1.1. y 3.1., a no ser porque en el segundo caso son más inteligibles las muestras, bien sea por medio de dibujos o de manera escrita.



Grafica 2

Los sujetos destinatarios de la encuesta fueron un total de 71 estudiantes, 38 del grado tercero y 33 del grado primero. Del grupo total puede establecerse un registro numérico, graficado a continuación y que arroja unos resultados. Para ello, las preguntas específicas dentro de la encuesta, buscan establecer las siguientes categorías de análisis:

- **Agrado por las ciencias sociales.** Un total de **9 estudiantes** manifestaron expresamente el gusto por la materia.
- **Agrado por otras áreas:** En este caso, independiente de la manera como se percibe la materia, se cuantifica un pronunciamiento acerca de la misma. Un total de **39 estudiantes** conceptúan sobre ella. Sin embargo, prácticamente todos hacen una mención favorable, empero, en esta categoría no se disciernen las diferencias en los conceptos,

sino que se cuantifica el número de personas que, expresamente, manifiesta su opinión acerca de las ciencias sociales.

- **Omisión de análisis acerca de las ciencias sociales.** A pesar del requerimiento expreso, atinente a una opinión personal sobre esta área, un total de **23 estudiantes** no hace mención alguna de esta materia.

**7.2. EL DIBUJO:** No es desacertado afirmar que la elaboración de un dibujo, constituye, en ciertos casos, una respuesta a una proposición determinada.

En el caso concreto, se solicita a los estudiantes del grado 1.1, una ilustración referida a cualquiera de los temas vistos en las ciencias sociales a lo largo del año y que más hayan llamado su atención. El propósito es identificar la jerarquización individual que subyace en la presentación del dibujo, pues la importancia de un tema estaría manifestada por medio de la ilustración que el alumno presente; sin embargo, no se pierde de vista la pluralidad de motivos que conllevan a su elaboración. La estrategia obliga entonces a percatarse de las causas directas que inducen a la elaboración de un dibujo en particular, para discernir cuáles son más relevantes. (ver anexo 2)

Al recibir la información gráfica se establece como primer tema recurrente las instalaciones de un parque recreativo de tránsito. Cuando se cotejan las fechas de elaboración del dibujo y la actividad académica donde se refirió el tema, se halla la proximidad de ambas, pues una salida de campo al parque de tránsito precede recientemente a la aplicación de la estrategia.

Se deduce, con algún grado de falibilidad empero, que el tema importa por lo reciente y permanece aún en el recuerdo. Surge, por tanto, una suposición cercana a la certeza, que indica una falta de información de la eficacia de la estrategia de manera definitiva y a lo largo del tiempo. En otras palabras, aunque las señales de tránsito fuesen un asunto de importancia y atractivo para los estudiantes, ello no se deduce ipso facto; pues, muy seguramente, cualquier tema reciente sería dibujado en razón de esa cercanía temporal y por encima de cualquier otra consideración.

No obstante, ya que no se trata de aplicar estrategias para el aprendizaje de un tema a ultranza, sino, por el contrario, para informarse de su idoneidad en el propósito o para buscar otros caminos; el dibujo en estas particulares circunstancias resulta de gran valor.

Por ejemplo, ratificar el agrado y trascendencia que los estudiantes le otorgan a las señales de tránsito, exigirá la aplicación de la misma u otra estrategia después de pasado un tiempo prudencial y no inmediatamente luego de la enseñanza del mismo.

Nos informa además, y ello podría ser la aproximación a las conclusiones que aparecerán al final, que las estrategias con dibujo son de tipo organizacional, cuando las mismas asumen la característica de encuesta, porque las ilustraciones son la respuesta a una pregunta: ¿Qué tema de ciencias sociales es el más importante y de mayor agrado para cada uno?

Por otra parte, una estrategia en las circunstancias específicas señaladas, indaga por la eficacia de otro tipo de estrategias, o lo que es lo mismo, funge como una especie de monitoreo acerca del proceso pedagógico.

Nótese que la verdadera estrategia llevada a cabo para la comprensión de un asunto no fue el dibujo solicitado, pues éste, según se dijo, contiene una información pedida. La estrategia usada fue la salida de campo y la percepción directa del parque y sus señales de tránsito. La eficacia mediata de esa estrategia, como se dijo, puede no estar manifiesta si el dibujo obedeció a la reciente memoria de la experiencia. No obstante, en aras a la claridad, no puede discutirse que la salida de campo ilustró el tema pretendido, tanto así que hubo informe ilustrado de la misma. Entonces, mejor convendría decir que lo dudoso es si el aprendizaje puede perdurar. Para ello se requerirá una nueva consulta a los alumnos en tiempos más remotos. Por lo demás, y si el interrogante se hace sobre los resultados inmediatos, la respuesta será positiva. Esto es, mediante los dibujos los niños informaron tácitamente que la estrategia de la salida de campo fue eficaz para enseñarles lo referente a las señales de tránsito.

Un grupo de 41 estudiantes deben realizar el dibujo del tema que más les llame la atención en las ciencias sociales, pero deben, además, manifestar el motivo por el cual les gustó. Aunque hay varias formas de establecer el nivel de apropiación de la estrategia, se considera que lo más objetivo es la elaboración y respuesta específica. En otras palabras, sabemos el grado de apropiación, además de alguna otra manera, cuando constatamos que realizaron el dibujo y explicaron el motivo por el cual fue de su agrado.

Como se evidencia en los anexos, se recurrió a temas como el tránsito y la familia, en su gran mayoría. Sin embargo, es claro que la cuantificación de resultados que aparecen en la gráfica, no informa el número de dibujos sobre uno u otro asunto, pues si ello fuera así, eventualmente deberían mostrarse tantos porcentajes como número de alumnos que realizó un dibujo específico.

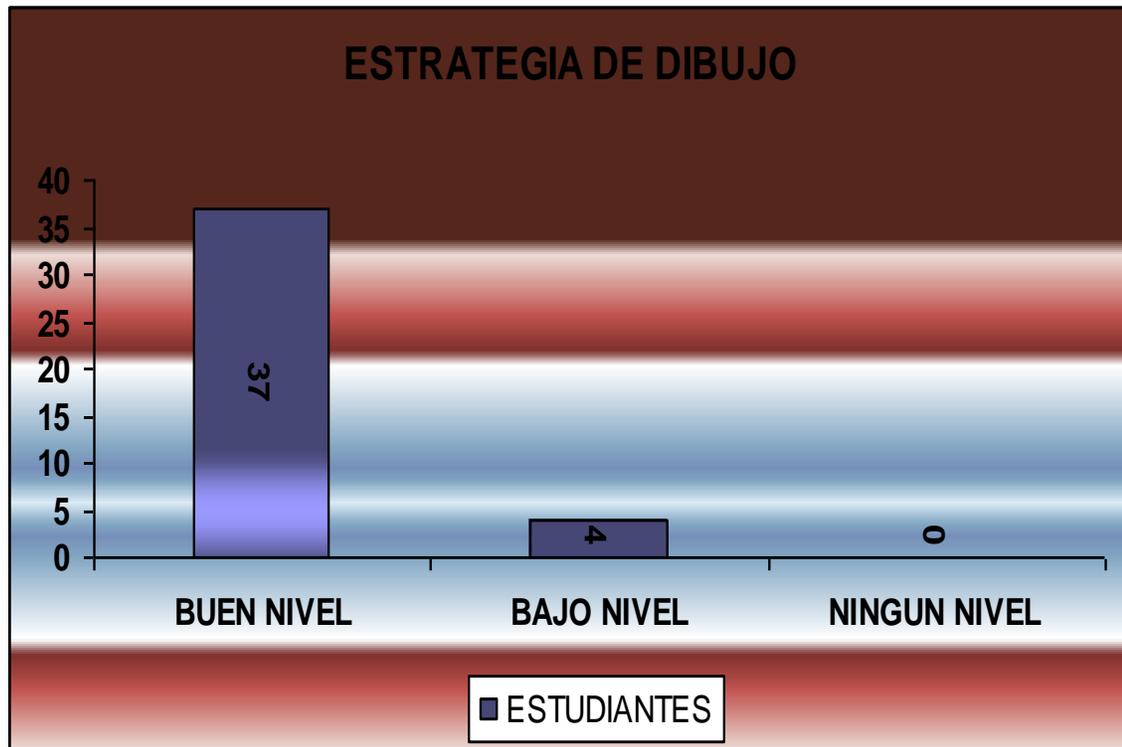
Por el contrario, los dibujos de diferente índole pueden entrar en una sola categoría, siempre y cuando reflejen el nivel de apropiación de la estrategia.

Así, lo que la siguiente gráfica refleja son los niveles de apropiación de la estrategia. Allí, un buen nivel de apropiación consiste en la realización del dibujo y la razón de haberlo hecho. No importa qué tipo de razón se ofrezca. Por ejemplo, ante la criticada razón que a veces ofrecen los niños, cuando dicen la frase "porque sí" o "porque me gusta", estamos ante una respuesta ontológicamente inexistente pero formalmente válida. En estos casos, si descartamos la respuesta, estamos desconociendo que el mensaje le llegó al niño, de tal suerte que la apropiación existe porque sabe a cabalidad de qué se trata el asunto y qué se le solicita. Otra cosa sería la calidad de la respuesta, la cual aquí no tenemos en cuenta para establecer el nivel de apropiación.

En otros casos, cuando el niño realiza el dibujo pero no responde directamente a la pregunta, esto es, cuando ni siquiera dice "porque sí" o "porque me gusta", estamos ante un bajo nivel de apropiación, ya que al menos elaboró el dibujo como respuesta al primer requerimiento, pero no respondió cuál fue el motivo que lo llevó a hacerlo; bien sea porque no dijo nada o porque dijo algo que no constituye respuesta directa ni indirecta al interrogante.

En cuanto a la última categoría: Ningún nivel de apropiación. Esta acontece cuando no hay trabajo alguno o cuando es inconsistente lo elaborado con lo planteado, por ejemplo, si un niño hubiese elaborado una operación aritmética solamente, lo cual no sería un ejemplo de sociales sino de matemáticas.

En resumen, lo que el gráfico a continuación ofrece es la siguiente información:



Grafica 3

- **Buen nivel de apropiación.** Un número total de **37 estudiantes** demuestra haber entendido y llevado a cabo la estrategia, al realizar el dibujo y explicar el motivo por el cual lo realizó.
- **Bajo nivel de apropiación.** **4 estudiantes** no asumen cabalmente la tarea, pues la desarrollan parcialmente ya que sólo elaboran el dibujo.
- **Ningún nivel de apropiación.** No hay ningún estudiante que no haya entendido la tarea encomendada o que no la haya realizado en absoluto.

**7.3. SECUENCIA DE PUNTOS:** Consiste en la insinuación de un trabajo, pues se parte de la semielaboración del mismo y corresponde al estudiante darle término y describirlo.

Cuando se delinea una figura interrumpidamente, por medio de puntos que sugieren la conexión de una línea, tal como la secuencia de puntos indica; subyace un trabajo coordinado entre docente y alumno. Al primero corresponde elaborar una o varias figuras, pero sin completarla, sino dejándola apenas enunciada. El caso específico consiste en esbozar mediante puntos proporcionalmente separados, un mapa de Colombia que contiene en su interior el mapa de Antioquia. A la vez, los puntos están enumerados progresivamente desde el uno hasta el número que sea necesario, para que el alumno sepa cuál es el orden y la dirección que debe darle a la línea. Esto en cuanto al mapa de Colombia. El mapa de Antioquia, dentro del primero, se insinúa a través del alfabeto para buscar el mismo objetivo perseguido con los números. ( anexo 3)

No sólo se pretende la realización mecánica del trabajo, de por sí importante, sino un futuro juicio de valor mediante el cual se exprese qué tipo de objeto fue el encontrado al unir los puntos. Además, se integra por este medio la enseñanza de varias áreas de manera transversal, a saber: las propias ciencias sociales porque se está elaborando, implícitamente, el mapa de un territorio. También aparecen las matemáticas y el español porque hay conteo de números y lectura del abecedario.

El objetivo último, a través de estos pasos intermedios, es la elaboración de una idea, y mejor aún, la comprobación de un resultado, pues compete al estudiantes del grado 3.1 informar cuál fue el objeto encontrado o elaborado.

Como resultado se obtiene, que no siempre el alumno acierta en describir el objeto dibujado, pues aunque objetivamente se trata de unos mapas, algunos, subjetivamente, encuentran en la figura otra clase de interpretación. En consecuencia, es menester conciliar la posición axiológica con la ontológica, entendiendo que al alumno no hay que invalidarle tajantemente su posición, pero sin desconocer que existen asuntos objetivos sobre los cuales él no puede divagar. En este caso, la validez de apreciaciones personales que no informen sobre la existencia de los mapas, debe dar paso a corregir la percepción para que conozca el verdadero objeto que elaboró, pero dejando incólume su punto de vista inicial. Esto puede hacerse, por ejemplo, diciéndole que además del objeto que él ve en el dibujo, también puede apreciarse el mapa de Antioquia y de Colombia, comparando el dibujo con los mapas que usualmente se utilizan en las clases de sociales. (ver Anexo 4)

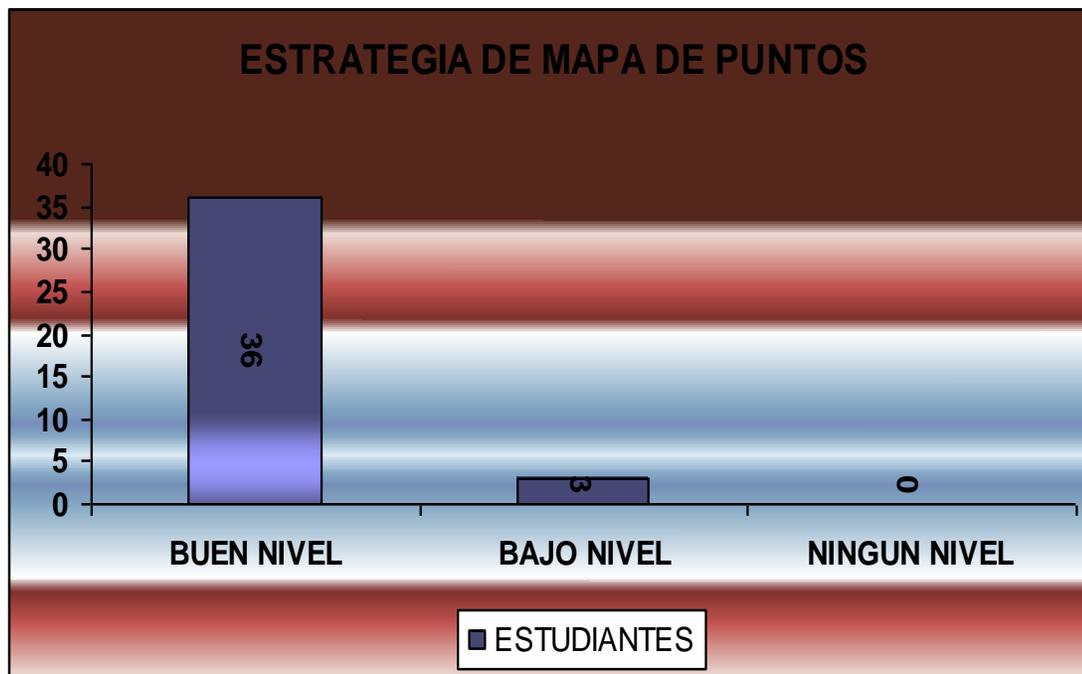
Para llevar a cabo la estrategia de puntos y letras, unidos en una secuencia, no sólo se solicitó la elaboración fáctica, sino que se pide una explicación a partir de cinco interrogantes. De la misma manera que la estrategia de dibujo, debe afirmarse que no puede valorarse la veracidad o la precisión de las respuestas, ya que ellas no son unívocas o por lo menos podrían no serlo. Se trata, asimismo, de establecer o confirmar que se realiza la actividad y se dan respuestas. En este caso, sabemos cuándo la respuesta corresponde a la pregunta sin preguntarnos por su veracidad. De igual manera, conocemos que no se responde, cuando la afirmación no es consistente con la pregunta. Por ejemplo, cuando se le pregunta al alumno por qué le pareció divertida la actividad y éste responde: “me pareció fácil...”

Las causas de una respuesta inconsistente no se establecen ni ello es lo buscado. Sin embargo, objetivamente sí puede descartarse una afirmación como respuesta a una pregunta, entonces, se deduce falta en el nivel de apreciación y por ende, en el nivel de apropiación de la estrategia.

Recuérdese, que no se desconoce la existencia de muchos criterios para elaborar el diagnóstico sobre nivel de apropiación; pero se opta por uno que resulta eficaz y poco arbitrario, cual es la cotejación entre lo solicitado y lo trabajado, donde lo segundo sea respuesta formal de lo primero.

Tampoco se afirma que cuando haya la elaboración, al menos parcial, de la tarea, estemos ante algún nivel de apropiación. En ese sentido, y dispéñese el ejemplo, un robot o una máquina automática se apropiarían de la estrategia por la sola elaboración del trabajo. No. Hay de por medio una conciencia de lo que se hace. Sólo que la mejor manera de conocer esa conciencia es la expresión de quien realiza la actividad, y una de esas expresiones es la palabra (cuando responden preguntas) o la elaboración de ilustraciones que consisten, indirectamente, en respuestas y en información de cómo el sujeto percibe su método de aprendizaje.

Aclarado lo anterior, conviene reiterar las categorías nominales aplicadas en la estrategia del dibujo, para hacer el análisis en esta nueva estrategia



Gráfica 4

-**Buen nivel de apropiación. 36 estudiantes** realizaron a placer la tarea encomendada y respondieron lógicamente a las preguntas anexas dentro del taller.

-**Bajo nivel de apropiación. 3 estudiantes** respondieron lógicamente a todas las preguntas formuladas.

-**Ningún nivel de apropiación.** No hubo estudiantes que se sustrajeran a la realización, por lo menos parcial, del trabajo.

Vale la pena aclarar que el pequeño porcentaje que se aprecia en la mayoría de tablas con bajo nivel de apropiación, fue una constante con los mismos tres estudiantes, que trabajaron muy poco.

**7.4. MAQUETA DE RELIEVE.** Se solicita a los estudiantes del grado 3.1 la elaboración de una maqueta donde se represente el relieve de una región específica. Ello como paso siguiente a la información teórica y gráfica de lo que es el relieve, de todas las características y de su incidencia en el clima o en los aspectos sociales y económicos, por ejemplo.

No sólo se explica lo anterior, sino también la manera como puede hacerse el trabajo y los materiales que se pueden utilizar.

Con la estrategia se pretende la apropiación del concepto por los medios más verosímiles, ya que nada se aproxima tanto a la realidad, cuando de aprendizaje se trata, que una maqueta donde se hace una micro reproducción del tema de estudio. Además, resulta un complemento excelente para la enseñanza, cuando ya se han utilizado otros medios como los mapas.

Para el análisis de resultados se acude a un cuestionario, pero también se establece a partir de las exposiciones orales.

Se evidencia un alto nivel de comprensión del tema, porque los alumnos no sólo elaboran la maqueta, lo cual es ya muestra de un aprendizaje y la consecución de un resultado; sino que son capaces de explicar las características e importancia del trabajo, convirtiéndose en expositores del tema y demostrando así el aprendizaje obtenido. (Anexos 5 y 6)

Aquí, a diferencia de las anteriores estrategias, donde para no transgredir las iniciativas personales, se hace un análisis objetivo del aprendizaje metacognitivo; debemos valorar los procesos seguidos para realizar la maqueta. Así como un buen nivel de apropiación o una buena ejecución de la tarea puede identificarse a partir de la lógica de las respuestas, en este caso el mismo puede comprobarse de acuerdo con las tareas realizadas.

Se está ante una estrategia más compleja y admite mayor rigurosidad en la evaluación. Por ejemplo, un dibujo sobre el tránsito es por sí mismo una manifestación fidedigna de un conocimiento cognitivo (saber cual es la señal de pare); y otro metacognitivo (saber que visitando un parque de tránsito y dibujando lo visto, se mantiene un recuerdo visual de las señales de tránsito). De ambos conocimientos se puede hacer conciente el propio aprendiz y conocemos su conciencia al respecto cuando elabora el dibujo y reflexiona sobre él.

El dibujo en esos casos no admite mayores objeciones ni explicaciones, pues si el ejecutante afirma que hizo un guarda de tránsito, nos mostrará un muñeco, mal o bien elaborado, que en ambos casos ilustra de manera satisfactoria o inequívoca el objeto aprehendido y aprendido. En otras palabras, y aunque pareciera fútil la conclusión parcial, un dibujo es fidedigno siempre que se determine cuál es la figura que pretende mostrarse y siempre que sea un dibujo. Ambas cosas siempre suceden o, por lo menos, en niños con edades de 6 a 9 años y en el caso concreto, siempre se logran ambos objetivos.

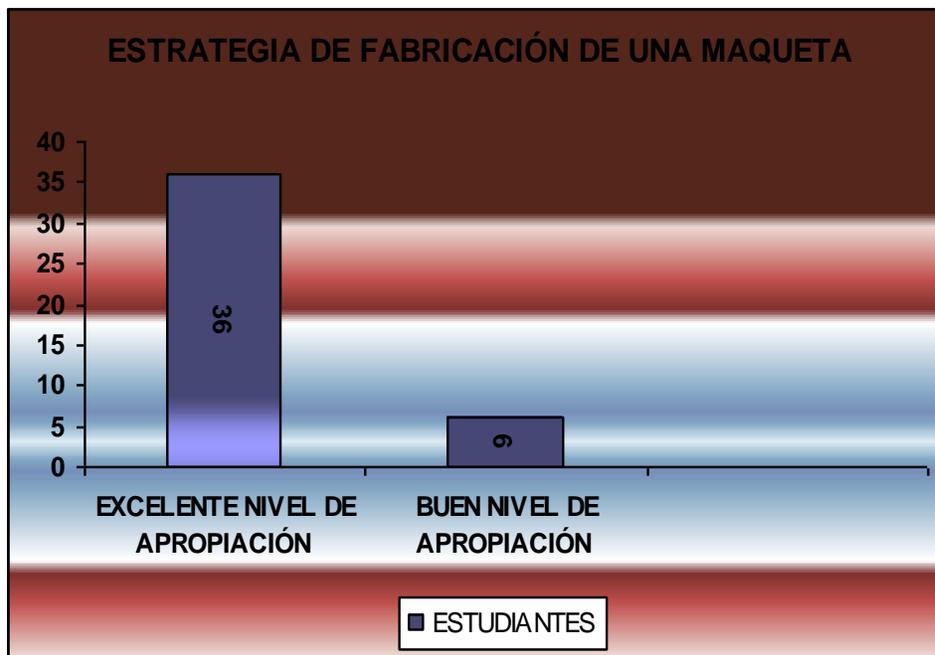
Para el caso de la maqueta el análisis es el mismo, pero acaso no siempre lo que se afirma ser una maqueta constituya ese objeto. Además, la maqueta

debe recrear al menos lo fundamental, entonces, aunque tengamos una maqueta en frente, pudiera ser tan precaria que no expresara lo pretendido.

Así las cosas, para la elaboración de las categorías de análisis cuando la estrategia es la maqueta, debemos considerar las respuestas a las preguntas realizadas, pero no tomarlas válidas por ser lógicas, sino de acuerdo a la correspondencia que tengan con la maqueta (con lo afirmado en las respuestas)

Además, ya que la estrategia de la maqueta no sólo se queda en la elaboración de la misma, sino en la exposición ante el público concomitante con la explicación del resultado, el nivel de apropiación de la estrategia se deduce en este momento, aunque se insinuara con la mera expresión de las respuestas escritas.

(ver anexo 7)



Gráfica 5

Un grupo de 42 estudiantes debe realizar una maqueta representando el relieve de Colombia, para lo cual pueden utilizar diferentes materiales. De lo realizado se establecieron las siguientes categorías:

**Excelente nivel de apropiación. Treinta y seis estudiantes** mediante la exposición de lo realizado, demostraron un excelente nivel de apropiación.

**Buen nivel de apropiación. Seis** demostraron un buen nivel de apropiación.

**7.5. RESUMEN.** La estrategia de resumen, a pesar de no ser muy innovadora en el medio,. En la actividad pedagógica, pues exige la lectura de un texto, la explicación magistral del mismo, el resumen o informe propiamente dicho y la respectiva socialización y el análisis de su eficacia. Además, la descripción se complementa con un dibujo alusivo al tema. También incluye en la parte final del proceso una encuesta donde se indica

porqué motivo se elige determinado dibujo para la ilustración del tema., pregunta además cómo les pareció la actividad, qué les gustaba más, si escribir o dibujar y por último se les preguntó como aprendían mejor, si con actividades como la realizada o son las clases magistrales.(Anexos 8, 9 y 10)

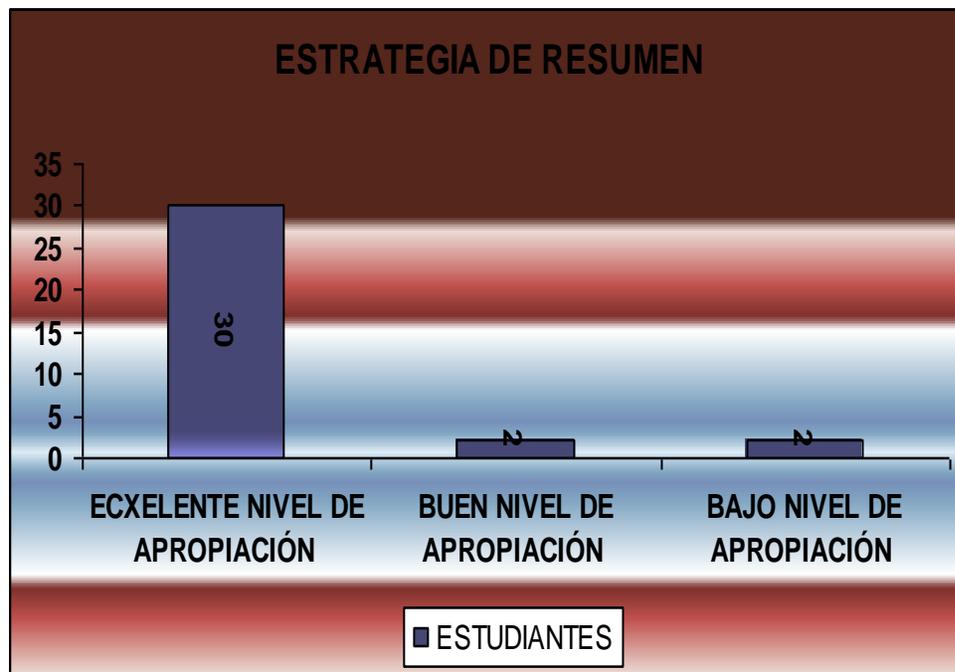
Para desarrollar lo anterior, se elige un asunto de aquellos que operan como ejes temáticos o trascienden en las ciencias sociales, para el caso, el descubrimiento de América.

No se espera la sintaxis propia de un estudiante de grados superiores, sino un informe inteligible sobre lo que se ha leído.

A partir de la encuesta, del dibujo y del informe de lectura, se percibe la apropiación del tema, pero se manifiesta expresamente por parte de los estudiantes que la cátedra magistral apoyada en relatos literalmente descriptivos, logra un mayor efecto en la comprensión del tema.

El grupo 3.1 consta de 34 estudiantes. Deben elaborar un dibujo y un resumen a partir de la lectura sobre el descubrimiento de América. También responden a preguntas alusivas al tema. (ver anexos 8,9 y 10)

Categorías. Se establece según los niveles de apropiación, donde un excelente nivel consiste en realizar la tarea sin hacer un juicio valorativo acerca, pues habría tantas variables como alumnos encuestados. Sin embargo, se establecen los niveles según se realice lo solicitado, o si falta alguno de los requerimientos.



Gráfica 6

**Excelente nivel de apropiación.** 30 estudiantes demuestran un excelente nivel de apropiación.

**Buen nivel de apropiación.** Dos estudiantes demuestran un buen nivel de apropiación ya que no elaboran un resumen sino apenas copia literal del tema. En lo demás, cumplen con el objetivo.

**Bajo nivel de apropiación.** Dos estudiantes demuestran bajo nivel de apropiación, pues no ejecutan toda la tarea sino apenas parte de ella.

**7.6. TRABAJO EN GRUPO:** Lo interesante de este trabajo es el proceso cooperativo que se puede observar, tanto en la organización como en las producciones que presentan, hay que tener cuidado en el trabajo en grupo y saber distribuir los niños porque hay unos que se escudan para no trabajar, pero si se distribuyen bien los grupos, el trabajo es muy bueno y los resultados excelentes. (anexo 11)

Puede hablarse de una estrategia compuesta, donde el paso inicial consiste en la aplicación de una encuesta acerca del trabajo en grupo y la actividad final sea la realización de alguna labor conjunta. La verificación de datos se hace a partir de una sola categoría. No por evadir el resto de interrogantes, sino porque las respuestas a ellos son tan disímiles que no resisten su análisis estadístico, a no ser dentro de un cuadro confuso, extenso e irrelevante. Además, la manera de realizar la encuesta mediante selección múltiple es de por sí el informe estadístico.

Se concretó, para el análisis estadístico, en el grupo 1.1 de 36 estudiantes, la siguiente categoría enunciada mediante una pregunta: ¿Crees que es mejor trabajar en grupo o trabajar solo? Ante el dilema y la respectiva respuesta, puede establecerse el siguiente resultado. (Anexo 12)



Gráfica 7

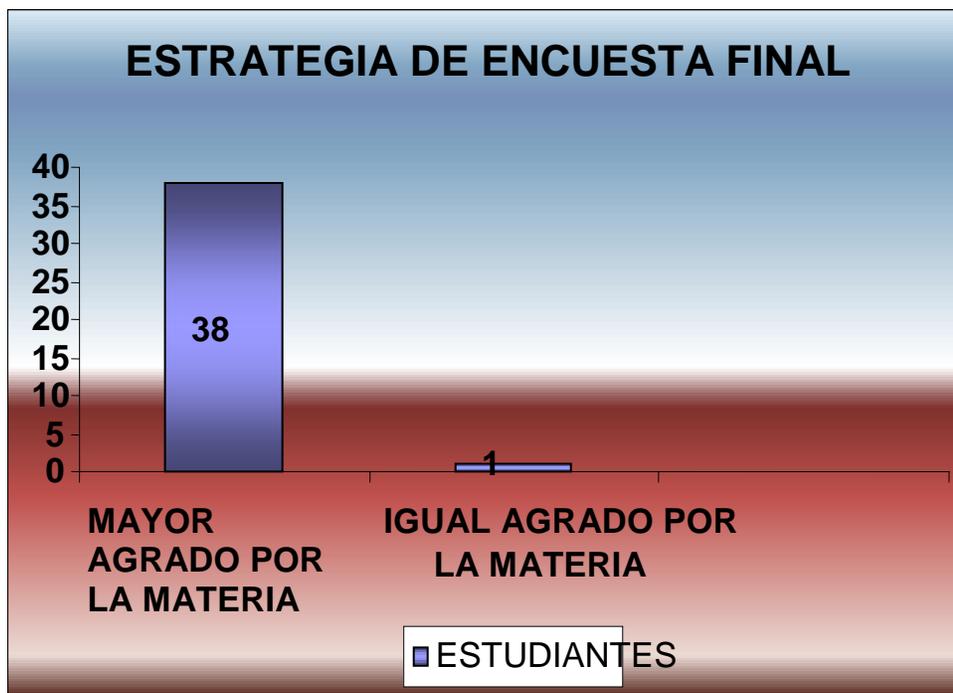
**Preferencia por el trabajo en grupo.** Catorce estudiantes prefieren el trabajo en grupo.

**Preferencia por el trabajo a solas.** Quince estudiantes prefieren trabajar solos.

**No hay respuesta específica.** Siete estudiantes no responden claramente al interrogante.

### 7.7. ENCUESTA FINAL

Después de aplicadas las estrategias mencionadas, se realiza una encuesta para apreciar el concepto de los estudiantes frente al aprendizaje del área de ciencias sociales. (anexo 13)



Gráfica 8

Se interroga al grupo de 39 estudiantes y se establecen los resultados a partir de estas categorías:

**Mayor agrado por la materia.** 38 estudiantes manifiestan tener mayor gusto por la materia, aunque por motivos no unánimes pero siempre como resultado final de todas las actividades.

**Igual agrado por la materia. Un estudiante** no diferencia entre la clase de sociales antes y después de las estrategias, pues le continúa pareciendo lo mismo refiriéndose al área como “normal” en ambos casos.

La aplicación de las estrategias concreta las teorías piagetianas acerca de la toma de conciencia y convalida empíricamente el concepto vitgosciano de los elementos intersicológicos. Por último, en lo que se refiere a doctrina sobre la materia, la práctica en la aplicación de estrategias concreta los dos

momentos claves en la teoría de la metacognición; uno de existencia inadvertida antes de los postulados de Flavell, y otro de concienciación a partir de aquellos argumentos.

La toma de conciencia, precedida de su contrario (la inconciencia de los métodos de aprendizaje), aboca a dos puntos de vista sostenidos tácita y expresamente por Piaget. Esos dos puntos de vista hacen relación a la aplicación de un método de enseñanza del cual no se es conciente, por un lado; y a la concientización de ese método para evaluarlo y modificarlo; por otro.

Además, en una tercera apreciación, el historial teórico de la metacognición conlleva a una época de ese concepto inadvertido pero existente. Es palmaria la coexistencia de cognición y metacognición, aunque durante mucho tiempo sólo lo primero fuese enjuiciado en tanto que lo segundo no era objeto de estudio. Esta falta de percepción conciente sobre la metacognición, de ninguna manera encarna su inexistencia. Ni siquiera, ante una forma estática de adquirir el conocimiento podría afirmarse tal ausencia, pues esa única forma sería al menos un proceso metacognitivo.

Con Flavell como precursor de una teoría de la metacognición, se diferencian esas dos etapas. Sin embargo, ello es una toma de conciencia abstracta, pues se percatan del asunto y discurren sobre él, lo cual no significa que haya llegado la toma de conciencia en los términos piagetianos.

Lo que de alguna manera pone de manifiesto Piaget, según puede complementarse con otros conocimientos no pormenorizados aquí, es que la toma de conciencia habilita al sujeto cognoscente para evaluar su proceso cognitivo y modificarlo según las metas. Sin embargo, cuando el grupo de

aprendices fluctúa entre las edades de 6 a 9 años, la percepción de los procesos de aprendizaje no puede ser total.

Decir lo contrario, sería afirmar colateralmente que un alumno de menos de 9 años está capacitado para conocer objetos complejos, tales como las más abstrusas ecuaciones matemáticas o físicas.

Como se ha expuesto con creces, la metacognición es la conciencia sobre los métodos de aprendizaje, con lo cual ella misma es cognición. Esta dialéctica ocurre porque los procedimientos utilizados para el conocimiento, deben ser aprehendidos y aprendidos también, por eso se transforma inmediatamente en objetos de conocimiento. Se trata entonces de saber cómo se conoce. Y saber cómo se conoce es también conocimiento.

Ya que la metacognición también es cognición (conocimiento del metaconocimiento), se infiere que es un objeto de estudio. Y como los objetos de estudio pueden clasificarse en elementales y complejos, pasando por distintos grados de dificultad; concluimos que estamos ante un objeto difícil de aprehender y de saber.

Sirve esta disquisición como preludio a un aserto, según el cual la práctica de las estrategias en este trabajo, inician a los estudiantes en el conocimiento metacognitivo, pero no puede conllevar a su total comprensión, porque en condiciones normales, los alumnos de 6 a 9 años no son aptos para entender objetos complejos de conocimiento.

Entonces, puede afirmarse que la totalidad de los estudiantes perciben que están dentro de un proceso de aprendizaje y saben qué métodos contiene

ese proceso, no obstante, algunos perciben más claramente esta realidad que otros.

Dentro de esa percepción parcial, expuesta a la luz de las teorías piagetianas pero con propuestas propias; puede entrarse a informar sobre aquel segundo concepto referido al principio de este acápite. El elemento intersicológico dentro del proceso metacognitivo.

Ese elemento vitgosciano que complementa la teoría de Piaget, consiste en la interacción de individuos con el fin de que el aprendiz conozca los procesos y estrategias para el aprendizaje.

Este trabajo fue en esencia la configuración de ese elemento, porque partió de un diagnóstico para la aplicación de estrategias, con el objetivo de concienciar a los alumnos no sólo del propio conocimiento sino de la manera de conseguirlo. Si lo segundo no puede alcanzarse totalmente debido a la edad de los aprendices, sí puede alcanzarse completamente el ejercicio intersicológico.

Para el mismo autor, lo intrasicológico equivale a lo que Piaget llama toma de conocimiento, pues ocurre dentro del sujeto cognoscente ( o dentro del sujeto que enseña si fuere el caso).

Por último es pertinente hacer una evaluación de la experiencia como docentes en práctica los los grados 1-1 y 3-1 de la Institución Educativa Federico Ozanám. (ver anexo 13)

## **8. RECOMENDACIONES**

Los instrumentos utilizados dentro del proceso de investigación fueron la encuesta para verificar si se lograba o no los procesos metacognitivos, descubriendo que de una u otra manera los niños de los grados 1-1 y 3-1 si logran hacer reflexiones metacognitivas de cómo aprenden más fácilmente.

La encuesta oral: donde podemos preguntarle directamente a los estudiantes qué hicieron, cómo lo hicieron, para qué sirve, quién les ayudó y así saber con certeza los pasos a seguir en otras actividades.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, podemos decir que lo realizado durante el semestre, ha servido de mucho, especialmente las teorías leídas a cerca de estrategias cognitivas y metacognitivas, haciendo la salvedad que para hacer un buen proyecto de investigación nos falta mucho por recorrer y muchas teorías por conocer, pero para este semestre cumplimos mucho de lo propuesto.

Se logro desarrollar gran cantidad de estrategias cognitivas que permitieron evaluar las metacognitivas y se pudo ver el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los grados 1-1 y 3-1 de la Institución en el área de ciencias sociales.

La aplicación de cualquiera de las estrategias ya pormenorizadas, casi siempre va acompañada de una encuesta para indagar por el resultado de la misma. Debe tenerse en cuenta que la fidelidad de las respuestas no está

garantizada y que cualquier manera de percibir la eficacia de la enseñanza adolece falibilidad.

Debe advertirse que las edades de los encuestados determinan la eficacia de la información en varios aspectos. No se proscribe la encuesta para los estudiantes pero no opera como dato inequívoco sino que contribuye a la información del proceso, junto con otras estrategias.

La edad de 6 a 9 años no permite completa inteligibilidad de los escritos. Esto, unido al margen de imprecisión en lo efectivamente entendido, propicia la parcial ineficacia de la estrategia en la información. Sin embargo, aún en otro tipo de encuestas y para personas más maduras, tampoco la infalibilidad está garantizada. Por esto, se requiere un análisis integral del proceso de aprendizaje, donde las encuestas son una muestra que complementa las demás estrategias y demás conocimientos previos, concomitantes y posteriores a través de la constatación empírica y directa por parte del docente.

Es recomendable como estrategia en alumnos de 6 a 9 años porque ejercita la imaginación y depara una imagen visual que perdura. A través de este, el estudiante se da cuenta de la posibilidad de interpretación de lo hechos por medio de imágenes. Adquiere conciencia de que el concepto se puede construir, porque las ideas se convierten en figuras.

En edades mayores se pierde un tanto la eficacia, ya que una de sus mayores virtudes es la lúdica que proporciona y el asombro concomitante, mientras que los adolescentes ya pasaron esa etapa y están más aptos para socializar que para jugar.

Podría decirse que es la estrategia por excelencia en el grupo de estudiantes trabajado, sin olvidar que siempre se complementa con las demás empleadas.

En el último sentido, no se descarta ningún tipo de estrategia de las descritas, sólo que el grupo al cual se aplican exige bastante cuidado en el momento de la ejecución y del monitoreo para sacar las deducciones más acertadas, las cuales nunca serán cien por ciento veraces, pues no dejan de ser una muestra de una práctica social compleja, con causas múltiples y manifestaciones imprecisas. Sin embargo, un diagnóstico acertado en gran parte, es suficiente para replantear los procedimientos, además, no es exigible ni posible diagnosticar sin ningún margen de error.

## **CONCLUSIONES**

Dentro del proceso de investigación realizado con los grupos 1-1 y 3-1 de la Institución educativa Federico Ozanam, fue necesario el estudio de teorías referidas a los conceptos de estrategias cognitivas y metacognitivas, dentro del contexto escolar de los niños que se encuentran en edades de 6 a 9 años con procesos cognitivos en formación.

Después de aplicar las estrategias cognitivas elegidas, los estudiantes lograron un aprendizaje de los temas enseñados.

Se validaron las estrategias cognitivas y se evaluaron las metacognitivas dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes de los grados 1-1 y 3-1 de la Institución Educativa Federico Ozanam en el área de Ciencias Sociales.

Se evidenció un mejor nivel de aprendizaje de los estudiantes pues ellos mismos así lo manifestaron, además las respuestas escritas y gráficas contenían una información sobre lo que se aprendía.

Se propició una reflexión metacognitiva en los estudiantes, la cual se evidenció por medio de las encuestas realizadas posterior a la aplicación de las estrategias.

.

## **BIBLIOGRAFIA**

AMAT. H. Aprender a comprender, Programa de entrenamiento en estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas. Instituto pedagógico de Caracas. Universidad pedagógica experimental libertador. Caracas. 1990.

BURON, J. Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición. Bilbao. Ediciones Mensajero. 1996.

CALLEGO. Las estrategias cognitivas en el aula. Programa de la intervención psicopedagógica. Madrid. Editorial Escuela Española. 1997.

CAMPS, A y CASTELLÓ M. Las estrategias de enseñanza – aprendizaje en la escritura. En Monereo e Isole (Coordinadores), El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Madrid Alianza psicológica. 1996.

CARRASCO J B. Hacia una enseñanza eficaz. Madrid Ediciones. Rialp. 1997.

CRESPO Mina María. Metacognición en niños. La metacognición, las diferentes vertientes de una teoría, Valparaíso Chile. Universidad católica de Valparaíso Chile.

GIMENO Xavier. Se puede enseñar a pensar a través del currículo escolar, (ponencias de las segundas jornadas de estudio sobre estrategias de aprendizaje). Barcelona. Editorial Casal Barcelona. 1991

HURTADO V. Rubén Darío; y otros. ESCRITURA REFLEXIVA Una propuesta didáctica para la básica primaria. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Centro de Investigaciones educativas y pedagógicas

KLINGLER, Cynthia VADILLO. Guadalupe PSICOLOGIA COGNITIVA, Estrategias en la Práctica docente. Megraw – Hill/ Interamericana Editores.

MARTI, E.(1995) Metacognición: entre la fascinación y el desencanto. Infancia y aprendizaje. 72 9 - 32

MARTÍNEZ, Fernández J Reinaldo. Tesis Doctoral, Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología, programa de doctorado. Procesos cognitivos. Bienio 1997- 1999.

MARTINEZ M, Miguel. LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN EL AULA. Agenda académica volumen 7 N° 1. Año 2000. Universidad Simón Bolívar. .

MATEOS Mar. metacognición y educación. Psicología Cognitiva y Educación. Argentina. Editorial Algue. 2001

MONEREO Carlos, (coordinador). Estrategias de enseñanza y aprendizaje, biblioteca del normalista. España. 1998

-----, CASTELLO Monserrat. Las estrategias de aprendizaje: Como incorporar a la práctica educativa, España. Edebé. 1997

----- . Enseñar a pensar a través del Currículum escolar; ponencias de la segunda jornada de estudio sobre estrategias de

aprendizaje; PROCESA PASCAL: un proyecto curricular basado en Estrategias de Aprendizaje. Barcelona. 1997

POGGIOLI, Lisette. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS. Caracas, Fundación Polar. 1997

PRIETO María Dolores. El aprendizaje mediado de estrategias de aprendizaje. Un currículo para enseñar a pensar En: Monereo Carlos (comp) Enseñar a pensar a través del curriculum escolar (Ponencia de las segundas jornadas de estudios sobre estrategias de aprendizaje). Barcelona. Casal Barcelona. 1991.

RIOS, P Meyacognición y comprensión de la lectura, En: A. Puente (comp), comprensión de lectura y acción docente. Madrid, pirámide. 1991

SOTO LOMBANA. Carlos Arturo. Metacognicion Cambio conceptual y enseñanza de las Ciencias. Colombia. Didácticas magisterio. 2003

TORRES CARRILLO Alfonso. Aprender a investigar en comunidad II. Enfoques cualitativos y participativos en la Investigación social. Facultad de ciencias sociales y humanas de la UNAD. Bogotá. 2002.

-----, APRENDER A INVESTIGAR EN COMUNIDAD II. Enfoques cualitativo y participativo en Investigación Social Facultad de Ciencias sociales y Humanas de la UNAD. Bogotá 2002.

TREPAT Y COME P. El tiempo y el Espacio en la Didáctica de las Ciencias Sociales: el aprendizaje del espacio. Actividades y ejemplos. Barcelona: gras. (2000)

VALLE ARIAS Antonio, GONZALEZ C. Ramón. CUEVAS G. Lino Manuel, RODRIGUEZ M. Susana, BASPINO F. María. LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Universidad de Coruña.

## **REVISTA ELECTRONICAS**

BARRERO G. Narciso. APROXIMACIÓN METACOGNITIVA A LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA. Universidad de Sevilla. (consultado en enero 2007) Encontrado en: Revista electrónica De investigación y Evaluación Educativa // 2000 // Volumen 7 // Número 2-3.

----- EL ENFOQUE METACOGNITIVO EN LA EDUCACIÓN .Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla. ( consultado en enero 2007). En: Revista Electrónica de investigación y Evaluación Educativa // 2001 // volumen 7 // Número 2.

UGARTETXEA José. MOTIVACIÓN Y METACOGNICIÓN, MAS QUE UNA RELACIÓN. Universidad de Sevilla. (consultado en marzo 2007 ). En: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. // 2001 // Volumen 7 // Número 2-1.

BATISTA, Judith y otros. (Junio 25 de 2007). Encuentro procesos metacognitivos, constructivismo y enseñanza de lenguas extranjeras. En <http://www.Serbi.luz.edu.velscielo.php>.

## **DOCUMENTOS SIN MAS DATOS**

BARTHES Roland. Metodología de la investigación. La escritura como expresión y resultado del trabajo de investigación. ( Documento )

PAREDES Aguirre Alfonso. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: Estrategias creativas. Universidad peruana Unión. (Documento).

PEREZ Gómez Ángel. La investigación acción en educación: comprender y enseñar a comprender, reflexiones en torno al pensamiento de J Elliott. (Documento ).

# ANEXOS

(Anexo 1)

## ENCUESTA DE DIAGNOSTICO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO OZANAM  
GRADO 3-1

### NOMBRES Y APELLIDOS

FECHA DE NACIMIENTO: AÑO \_\_\_\_\_ DIA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_

SEXO: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_ BARRIO \_\_\_\_\_ DONDE  
VIVES \_\_\_\_\_

ESTRATO \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ TU  
CASA \_\_\_\_\_

TIENES SISBEN? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
ESTRATO \_\_\_\_\_

OCUPACION DE TU PADRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_

OCUPACION DE TU MADRE \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_

¿CON QUIÉN VIVES EN TU CASA Y QUE PARENTESCO TIENEN ESAS  
PERSONAS

CONTIGO? \_\_\_\_\_

¿HAS REPETIDO ALGUN GRADO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUAL O CUALES

MATERIA \_\_\_\_\_ QUE \_\_\_\_\_ MÁS \_\_\_\_\_ TE  
AGRADA \_\_\_\_\_

MATERIAS QUE MAS DIFICULTAD TE GENERAN PARA  
APRENDERLAS \_\_\_\_\_

¿QUÉ \_\_\_\_\_ PIENSAS \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_ ÁREA \_\_\_\_\_ DE  
SOCIALES? \_\_\_\_\_

¿QUÉ \_\_\_\_\_ HACES \_\_\_\_\_ EN \_\_\_\_\_ TU \_\_\_\_\_ TIEMPO  
LIBRE? \_\_\_\_\_

(Anexo 2)

ESTRATEGIA DE DIBUJO REALIZADA EN EL GRUPO 1.1

Institucion Educativa Federico Ozanam  
Evaluacion del Area de Sociales  
Cuarto Periodo  
Primero  
2006

Nombre Stiven Orozco Lopez Grupo 11  
Fecha 16 Noviembre

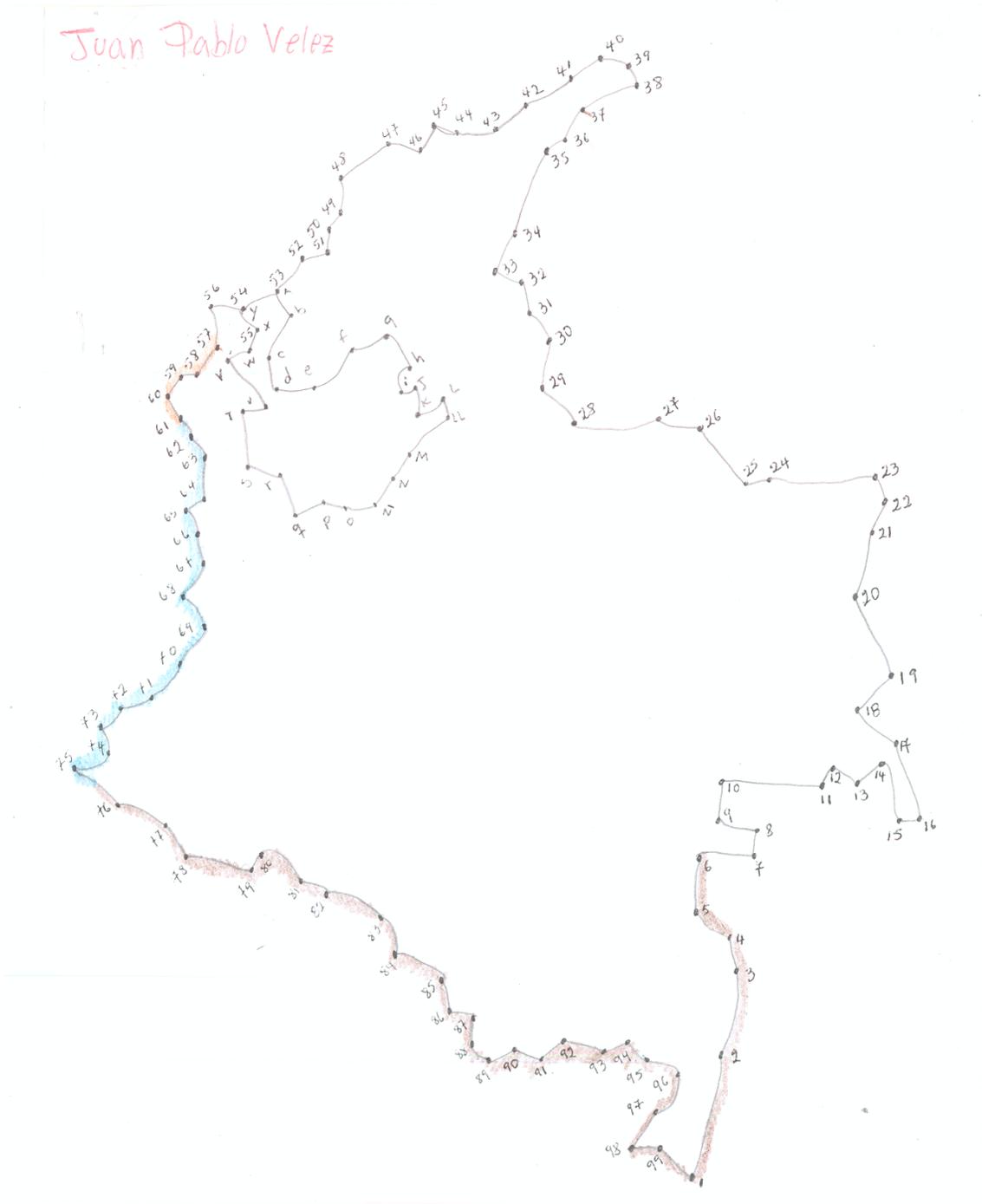
1. Elabora un dibujo sobre el tema que más te gustó del área de Sociales, y escribe el porqué te gusta? E



me gusta cuando nos enseñan para las empresas a  
transito el me deduco

(Anexo 3)

ESTRATEGIA DE MAPA DE PUNTOS REALIZADA EN EL GRADO 3.1.



ENCUESTA SOBRE EL MAPA DE PUNTOS

Juan Pablo Velez Calderon

1º ¿Qué figuras encontraste?

2º ¿Cómo lo hiciste?

3º ¿A qué se te parece?

4º ¿fue muy facil o dificil? ¿Porque?

5º ¿Te parecio divertido? ¿Porque?

Desarrollo

1º El mapa de Colombia y Antioquia

2º Con lapiz y sin regla

3º Al mapa de mi pais

4º Facil porque solo uniamos

5º Si porque supimos que era

(Anexo 5)

Maquetas realizadas por estudiantes del Grado 3.1 de la Institución Educativa

Federico Ozanàm



ENCUESTA SOBRE LA REALIZACION DE LA MAQUETA

Juán David Zuleta Fecha: septiembre 28/2006.  
Realización de la maqueta sobre el Relieve

1. ¿Cómo imaginé hacer la maqueta cuando me la pidieron?
2. ¿Sabía que era una maqueta?
3. ¿Cómo lo averigüé que era una maqueta?
4. ¿Que pensé en el primer momento para realizarla?
5. ¿Cómo la hice?
6. ¿Quién me acompañó?
7. ¿Cuáles fueron los pasos para realizar desde el momento en que me la pidieron?
8. ¿Que materiales utilicé y por qué?

### Desarrollo

1. Con plastilina y también con una tabla grande para hacerlo grande.
2. Si porque lo he visto en la televisión
3. Por medio de la televisión
4. En ganar para exponer
5. Con papel paja, con colbón, con una campanas de hicopor, con plastilina y con mirella
6. mi mamá ella me ayudó mucho
7. le eché a las campanas colbón y luego mirella y seguí
8. campanas de hicopor, con colbón, con mirella y con plastilina por que me pareció más fácil

(anexo 7)

## Exposicion de maquetas de relieve en la feria de la Ciencia

Institució Educativa Federico Ozanà



LECTURA PARA LA REALIZACION DE LA ESTRATEGIA DE RESUMEN

# El Descubrimiento de América

## Cristóbal Colón

Colón era un navegante nacido en el reino de Génova, Italia. Había viajado por todo el mar Mediterráneo y también por el Atlántico, cerca de la costa de África.

A lo largo de sus constantes viajes por el mar, Colón se dio cuenta de que unos vientos soplaban hacia dentro del mar Atlántico, y que otros vientos soplaban de regreso hacia Europa. Esto quería decir que si un viento podía conducir a un barco a un extremo del Atlántico, el otro viento lo podía traer de regreso.

Con estas y otras ideas, Colón se presentó ante los Reyes Católicos y les solicitó financiación para un viaje, en el que buscaba llegar hasta el Japón para abrir un nuevo frente de intercambio comercial para España. En aquella época, la ruta para el comercio de Europa con el Lejano Oriente se hacía por tierra, atravesando el continente asiático. Pero esta ruta había sido bloqueada por los árabes.

Como en aquellos tiempos nadie había hecho ese viaje y existía la creencia de que el Atlántico estaba lleno de dragones y monstruos

marinos, los reyes no deseaban financiar este viaje, pues no ofrecía ninguna seguridad. Pero Colón logró el apoyo de la reina Isabel gracias a la influencia de un amigo suyo, fray **Juan Pérez**.

Finalmente, después de muchas entrevistas y pactos, al amanecer del viernes 3 de agosto de 1492, Colón salió del puerto español de **Palos de Moguer**, con tres embarcaciones más bien pequeñas que recibían el nombre de carabelas y que estaban bautizadas como la Pinta, la Niña y la Santa María. Iba acompañado de dos

marineros con mucha experiencia, conocidos como los **hermanos Pinzón**, y por otro buen marino y cartógrafo, es decir, especializado en hacer mapas, llamado **Juan de la Cosa**. La tripulación estaba conformada por cien hombres.

Después de 71 días de haber zarpado y, luego de superar varios intentos de amotinamiento por parte de la tripulación, el marinero

**Rodrigo de Triana** gritó "¡Tierra! ¡Tierra!". Cristóbal Colón y su gente habían encontrado a América.



▶ Cristóbal Colón.

🔍 ¿Cómo se llevó a cabo el descubrimiento de América?

ESTRATEGIA DE RESUMEN GRADO 3.1

(Anexo 9)

Cristobal colón

S Colón se mantenía viajando por todos los mares y que él nació en Italia y vivió en España él le dijo a los reyes que se iba a ir para la India y navegó por mares África oceano Atlántico y habían vientos al mar donde él iba y el otro iba para Europa los reyes católicos y le solicitaron y la ruta había sido cerrada por los árabes porque en esas épocas que está lleno de dragones y monstruos marinos los reyes que no le daban seguridad pero Colón logró apoyo de la reina Isabel los impactos de 3 de agosto de 1492 en tres embarcaciones y sus barcos se llamaban la Pinta, la Niña y la Santa María.

Octubre 3 de 2006

Maria Paula Orozco Marulanda



Octubre 10 de 2006

Maria Paula Gomez Marulanda.

1C Como me parecio la actividad?

2C Que me gusta mas escribir o dibujar? porque

3C Porque hice este dibujo no otro explica?

4C Como aprendo mejor con estas actividades o con la clase normales?

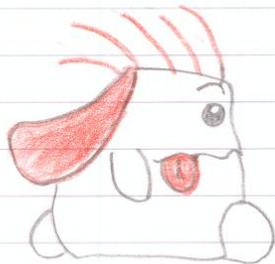
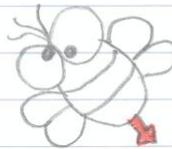
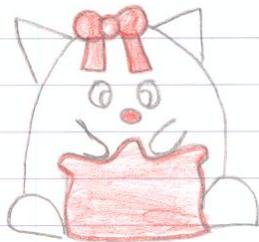
### Desarrollo

1. muy buena porque me toco dibujar

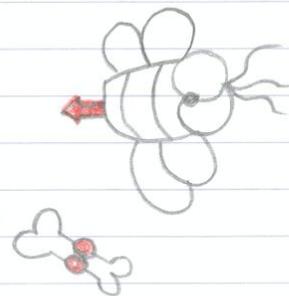
2. dibujar porque me gusta pintar

3. porque me atrajo mucho el de la fotocopia

4. con estas porque necesita mucho concentracion



elle

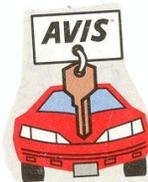


ESTRATEGIA DE TRABAJO EN GRUPO

(Anexo 11)

David Acevedo Arredondo  
Julian Condono  
Sebastian Montan  
Diego Alejandro  
Sebastian Montoya Henao

E



ENCUESTA SOBRE EL TRABAJO EN GRUPO

(Anexo 12)

Juan Jose montoya

Proyecto

1- ¿Hay peleas dentro de tu clase?	NADA	<input checked="" type="radio"/> UN POCO	MUCHO
2- ¿Hay niños o niñas que se sienten mal dentro de tu clase porque se meten con ellos y ellas o no les dejan jugar?	NO HAY	<input checked="" type="radio"/> ALGUNOS	MUCHOS
3- ¿Conoces tú algunos?			
4- ¿Hay niños o niñas que molestan a los demás en tu clase?	NO HAY	<input checked="" type="radio"/> ALGUNOS	MUCHOS
5- ¿Conoces tú algunos o algunas?			
6- Si un compañero o compañera de clase está triste, ¿tú harías algo?		<input checked="" type="radio"/> SÍ	NO
7- ¿Qué harías?			
- Decírselo a la señorita			
- Ayudarle			
- Jugar con él			
- Preguntarle qué le pasa			
- Animarlo			
- Ofrecer ser su amigo			
8- Si un compañero o compañera no te deja jugar, ¿qué haces tú?			
- Conformarme			
- Me voy a hacer otra cosa			
- Me peleo con él/ella			
- Se lo digo a la señorita			
9- ¿Te parece difícil que los niños se porten bien en clase?		<input checked="" type="radio"/> SÍ	<input checked="" type="radio"/> NO
10- ¿Te parece difícil cumplir las normas?		<input checked="" type="radio"/> SÍ	<input checked="" type="radio"/> NO
11- ¿Crees que es mejor trabajar en grupo o trabajar solo?			
Solo. ¿Por qué?			
- Portarse mejor			
- Se aprende más			
- No me distraen			
- No me molestan			
- No me interrumpen			
Grupo. ¿Por qué?			
- Te aburres menos			
- Piensas mejor			
- Te pueden ayudar			
- Si no sabes algo lo aprendes			
- Más relaciones con el compañero			

(Anexo 13)

ENCUESTA FINAL SOBRE EL AGRADO O NO POR LAS CIENCIAS SOCIALES.

INSTITUCION EDUCATIVA FEDERICO OZANAM

GRADO 3-1

1. ¿QUÉ PENSABAS AL INICIAR EL AÑO DE LA CLASE DE SOCIALES?
2. ¿QUÉ PIENSAS AHORA DE LA CLASE DE SOCIALES?
3. ¿LE VES ALGUNA IMPORTANCIA A ESTA CLASE?
4. ¿TE GUSTA LA FORMA EN QUE TU PROFESORA TE DA LA CLASE?
5. ¿CÓMO TE GUSTARIA QUE FUERAN LAS CLASES DE SOCIALES?
6. ¿QUÉ LE CAMBIARÍAS A LAS CLASES DE SOCIALES?
7. ¿ENTENDISTE ALGO DE LO QUE TE HAN EXPLICADO? ¿QUÉ APRENDISTE?

## **EVALUACION SOBRE LA EXPERIENCIA**

La experiencia adquirida en el ejercicio docente, asumiendo el papel de docente investigador se tornó muy difícil, por el desconocimiento de las teorías cognitivas, metacognitivas y los procesos de aprendizaje de los niños con los cuales estamos trabajando, otro problema que se nos presentó fue el factor tiempo, que nunca estuvo a nuestro favor, ya que este está sujeto a los cronogramas escolares y todas sus fechas especiales; es verdad que el desconocimiento de teorías no nos excusa, antes nos hace culpables, pero como lo mencionamos anteriormente, estos conceptos deberían estudiarse con anterioridad, en otros semestres y no dejar juntar la práctica con el proceso de conocimiento de teorías.

El proceso de investigación es muy enriquecedor ya que como maestras en formación nos obliga a estudiar y analizar tanto teorías como instrumentos que nos ayudan a valorar si los estudiantes están llevando a cabo procesos adecuados de adquisición de conocimientos, o por el contrario las estrategias de enseñanza están mostrando dificultades.

Vale la pena aclarar que la práctica docente es el mejor ejercicio puesto que solo con la teoría nunca saldríamos preparados para afrontar todo lo que esta requiere.

La experiencia como maestras investigadoras es buena, desde el punto del contacto con los alumnos, ya que nos permite darnos cuenta, si estamos o no preparadas para afrontar los años venideros como maestras investigadoras.

La Institución Educativa Federico Ozanám nos brindó un apoyo incondicional dentro del proceso de investigación, los recursos humanos fueron excelentes, pues no solo nos acogieron sino que nos prestaron sus instalaciones, nos dieron apoyo y lo más importante, nos brindaron sus experiencias que fueron de gran ayuda para nuestro propio aprendizaje.

Con respecto a los alumnos son el factor más importante, pues sin ellos todas las teorías se vendrían a pique, con ellos nos podemos dar cuenta del proceso que iniciamos y que tanta viabilidad tienen las teorías, las estrategias y los instrumentos que pretendemos aplicar dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Ahora al terminar nuestro proceso de práctica y al realizar el trabajo de grado, ya se puede dar fe de la gran cantidad de conocimientos adquiridos durante dicho proceso, y lo más importante la experiencia adquirida.