



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY**

Universidad virtual

Escuela de Graduados en Educación

**Habilidades del Pensamiento que Promueven el Desarrollo de
Competencias para la Vida en Alumnos de Quinto Grado de Primaria.**

Tesis para obtener el grado de:

Maestría en Educación con acentuación de Desarrollo Cognitivo

Presenta:

María del Carmen Carrera Silva

Asesor tutora:

Celia González Trujillo

Asesor Titular:

Manuel Flores Fahara

Cuautitlán, Estado de México, México

Octubre de 2011.

Dedicatorias

- Este trabajo se lo dedico a Luis, Gustavo y Dayanara, mi familia a la que amo y agradezco infinitamente su apoyo incondicional en el tiempo que realice mis estudios de maestría, sacrificando mucho de su tiempo y brindándome siempre su comprensión.
- A mi padre por su gran apoyo moral y preocupación que me dieron fuerzas para terminar con éxito mis estudios.
- A mis hermanos por su acompañamiento y apoyo, por inyectarme la motivación que necesitaba para que no claudicara en mi tarea.
- A mi madre, sin duda mi ejemplo y siempre mi guía.

Agradecimientos

- A todas las personas que colaboraron con entusiasmo para poder realizar este trabajo (docentes, alumnos, amigos, compañeros).
- A mis compañeros de estudio porque de ellos aprendí mucho y ahora los considero mis amigos.
- A mis docentes, titulares y tutores que me enseñaron mucho, con su guía, colaboración, apoyo y ejemplo.

Resumen

En el siguiente trabajo se presenta una propuesta metodológica activa para trabajar en el aula, en pequeños grupos, de forma colaborativa, basada en actividades de aprendizaje abiertas y programadas, cuya finalidad, es favorecer el aprendizaje significativo de conceptos, procedimientos y actitudes. Se pretende evaluar el conocimiento adquirido, la capacidad para resolver distintos tipos de problemas, las habilidades cognitivas y de comunicación, el nivel de creatividad y la autoestima de los alumnos. El punto de partida de esta propuesta consiste en diseñar y aplicar diversas actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que promueva el trabajo en grupo y fomente un aprendizaje cooperativo y autónomo en los estudiantes. La propuesta tiene como fin lograr que los alumnos aprendan a aprender por medio de estrategias de aprendizaje, que logren un aprendizaje significativo y funcional, a través de las diversas actividades, en donde ponga en juego las habilidades del pensamiento, trabajadas por los alumnos en el aula de forma colaborativa. La responsabilidad del aprendizaje le corresponde al estudiante, que es el encargado de construir significados. El docente tiene la función de fomentar la participación activa de los estudiantes para promover el desarrollo de las habilidades de pensamiento, creando instancias de interacciones múltiples, profesor, material educativo y alumno, con el objetivo de compartir significados en la clase, fomentando la "naturaleza social del aprendizaje" (Vygotsky, 1979).

Una condición fundamental es que cada alumno se sienta seguro dentro del grupo y pueda atreverse a aportar, a discutir, y a buscar soluciones constructivas y creativas a las interrogantes planteadas en la interacción del grupo. Todos deben participar en las decisiones del grupo. Se debe lograr una comunicación abierta y discutir las expectativas que un alumno posee con respecto al trabajo a realizar. También se deben tolerar diferencias, saber escuchar y ser

considerado, ser sensible y mostrar consideración a las opiniones de los demás. En este contexto, el trabajo en grupo a través de las actividades de aprendizaje, se entiende como situaciones de interacción donde los sujetos más competentes ayudan a los menos. El aprendizaje individual es un elemento esencial para que el trabajo en grupo sea fructífero y funcione bien. Cada cual tiene la oportunidad de construir conocimientos y aportar para alcanzar las metas del grupo. Una vez que la tarea es esclarecida y captada por todos, comienza el trabajo individual, las conclusiones individuales se comparten con el grupo, socializando el aprendizaje, por último se presentan los conocimientos adquiridos y elaborados grupalmente, que aclaran la pregunta o problema planteado.

Índice de contenidos

Hoja de firmas

Dedicatorias

Agradecimientos

Resumen

Capítulo 1.Planteamiento del problema.....12

1.1 Contexto.....13

1.2 Definición del problema.....15

1.2.1 Descripción del diagnóstico del problema.....15

1.2.2 Preguntas de investigación.....17

1.2.2.1Pregunta principal.....17

1.2.2.2 Preguntas subordinadas.....17

1.3 Objetivos de la investigación.....18

1.3.1 Objetivo general.....18

1.3.2 Objetivos específicos.....18

1.4 Supuestos de la investigación.....18

1.5 Justificación.....19

1.5.1 Conveniencia de la investigación.....23

1.5.2 Relevancia social.....23

1.5.3 Implicación Práctica.....24

1.5.4 Valor teórico.....24

1.5.5 Utilidad metodológica.....25

| | |
|---|-----------|
| 1.6 Delimitaciones y limitaciones de la Investigación..... | 25 |
| 1.6.1 Delimitaciones..... | 25 |
| 1.6.2 Limitaciones..... | 25 |
| 1.7 Definición de términos..... | 26 |
| Capítulo 2. Marco Teórico..... | 28 |
| 2.1 Revisión de la literatura..... | 28 |
| 2.1.1 Constructivismo en el proceso Enseñanza- Aprendizaje..... | 28 |
| 2.1.2 Concepción social del aprendizaje significativo..... | 30 |
| 2.1.3 Concepción psicológica del Aprendizaje significativo..... | 31 |
| 2.1.3.1 <i>¿Por qué se olvida lo que aprendemos?</i> | 31 |
| 2.1.4 Características del aprendizaje significativo..... | 33 |
| 2.1.5 Competencias en la educación básica..... | 34 |
| 2.1.6 Estrategias de enseñanza..... | 37 |
| 2.1.7 Formas en que se transmiten las concepciones..... | 40 |
| 2.1.8 Acciones para lograr desarrollar habilidades del pensamiento en el alumno..... | 41 |
| 2.1.9 Recursos didácticos..... | 62 |
| 2.2 Triangulación de conceptos..... | 65 |
| Capítulo 3. Metodología..... | 70 |
| 3.1 Enfoque metodológico | 70 |
| 3.1.1 Enfoque cualitativo..... | 70 |

| | |
|--|----|
| 3.2 Métodos y técnicas de recuperación de datos..... | 74 |
| 3.2.1 Método seleccionado para la investigación..... | 74 |
| 3.2.2 Técnicas de investigación..... | 76 |
| 3.2.2.1 Técnica de observación..... | 76 |
| 3.2.2.1.1 Registro de observación | 76 |
| 3.2.2.2 La entrevista..... | 79 |
| 3.2.2.3 Análisis de contenido..... | 80 |
| 3.2.2.3.1 Matriz de análisis de contenido..... | 81 |
| 3.3 El procedimiento de la investigación..... | 84 |
| 3.4 Población y muestra de investigación..... | 84 |
| 3.5 Criterios de selección..... | 85 |

Capítulo 4. Análisis y discusión de los resultados86

| | |
|---|-----|
| 4.1 Discusión de los resultados..... | 87 |
| 4.1.1 Resultados de las categorías desarrollo de las habilidades | |
| Cognitivas..... | 88 |
| 4.1.1.1 Recuperación de la información..... | 88 |
| 4.1.1.2 Observación del trabajo de alumnos en el aula..... | 95 |
| 4.1.2 Resultados de la categoría desarrollo de competencias para la | |
| Vida..... | 96 |
| 4.1.2.1 Análisis del contenido de Plan y programas de estudio..... | 102 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.3 Análisis descriptivo de los resultados de la entrevista semiestructurada al docente de grupo..... | 104 |
| 4.2 Análisis de la interpretación de resultados..... | 105 |
| 4.2.1 Triangulación de resultados | 105 |
| 4.3 Alcances y limitaciones..... | 110 |
| 4.4 Sugerencias para estudios futuros | 110 |
| Capítulo 5. Conclusiones..... | 112 |
| 5.1 Conclusiones acerca de las preguntas de investigación..... | 114 |
| 5.2 Conclusiones en torno a los objetivos de la investigación..... | 117 |
| 5.3 Conclusiones en torno a los supuestos de la investigación..... | 119 |
| 5.4 Recomendaciones..... | 120 |
| 5.4.1 En lo académico..... | 120 |
| 5.4.2 En lo práctico..... | 121 |
| 5.4.3 En lo teórico..... | 121 |
| Referencias bibliográficas..... | 123 |
| Anexos..... | 126 |
| Anexo 1 Oficio al Director de la Escuela..... | 126 |
| Anexo 2 Registro resumen de observación general..... | 127 |
| Anexo 3. Observación sobre la práctica docente..... | 128 |
| Anexo 4. Registro de entrevista a un docente sobre su práctica y las Habilidades de pensamiento..... | 130 |

| | |
|--|-----|
| Anexo 5. Tabla 1. Matriz análisis de contenido..... | 132 |
| Anexo 6 Tabla 2. Registro de observación participante..... | 134 |
| Anexo 7. Evidencias..... | 136 |
| Curriculum Vitae..... | 139 |

Capítulo 1

Planteamiento del problema

El mundo se ha transformado debido a los avances científicos, tecnológicos y humanísticos. En este contexto el sistema educativo no puede mantenerse al margen, la sociedad actual demanda cambios y reformas que permitan ajustarse a los grandes avances. En México surge la Reforma Integral para la Educación Básica (RIEB, 2009), impulsada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) con el propósito de impulsar esos cambios en la educación, acordes a las nuevas sociedades.

Actualmente en el nuevo enfoque propuesto por la SEP se le da un seguimiento a los tres niveles de educación básica, preescolar, primaria y secundaria, con lo cual se pretende que los alumnos al término de esta formación tengan un perfil de egreso acorde a lo planteado por la RIEB. Uno de los rasgos más importantes, es que el docente busque desarrollar en los alumnos habilidades del pensamiento, donde el profesor tome en cuenta dentro de su planeación, la observación, adecuación, flexibilidad, creatividad, aprendizaje autónomo, trabajo colaborativo, autoevaluación y coevaluación (UNAM y SEP, 2010).

En este capítulo se dan a conocer el planteamiento del problema con un enfoque cualitativo, se describe el contexto, se define el problema con un diagnóstico breve del tema. Se mencionan las preguntas principales de la investigación y las subordinadas que desglosan a la pregunta principal, con ellas se espera responder y conocer más sobre el problema planteado. Se plasman también los objetivos, su justificación, la conveniencia, la relevancia social, implicación práctica, valor teórico y las limitaciones y delimitaciones de la investigación.

1.1 Contexto

La presente investigación se desarrolló en la Escuela Primaria Federal “Rosario Castellanos” en un grupo de quinto grado, turno vespertino. La escuela se ubica en el fraccionamiento Hacienda de Cuautitlán en el Municipio de Cuautitlán en el Estado de México. Cuenta con doce docentes frente a grupo, un Directivo y un docente en el aula de medios, un docente de educación física y adicionalmente un servicio de psicología que brinda apoyo a docentes, alumnos y padres de familia.

Los docentes en su mayoría tienen como grado académico una Licenciatura en Educación Primaria o en Pedagogía, su antigüedad oscila entre 10 y 20 años de servicio frente a grupo, la mayoría tiene al menos dos años trabajando en este plantel, todos reciben por parte de la Subdirección o de los Servicios Educativos Integrados al Estado de México, cursos de actualización anualmente y participan en el programa de Carrera Magisterial, sin embargo, no asisten fuera del sistema otro tipo de capacitación y los que se ofertan son impartidos por los directores o los maestros de apoyo técnico, quienes los reciben al vapor por personas que no están debidamente capacitadas, ya que también reciben una vaga capacitación. Esto influye mucho en el entusiasmo y disposición de los docentes al trabajo.

Los grupos tienen de 35 a 40 alumnos, y los grupos de quinto grado están conformados por niños que oscilan entre 10 y 11 años, su horario de trabajo es de 14:00 a 18:30 hrs., con un recreo de treinta minutos. Todos cuentan con los libros de texto que imprime la secretaría de educación pública y con ellos trabaja en las 8 asignaturas que marca el plan de estudios (español, matemáticas, ciencias naturales, historia, geografía y civismo, educación física y educación artística), también se cuenta con libros del rincón en cada aula aproximadamente 20 por salón.

El edificio escolar cuenta con doce salones, amplios, con suficiente luz y ventilación, el mobiliario escolar esta compuesto por bancas binarias de madera, todos las aulas están equipadas con una computadora y un cañon, un pizarrón electrónico y un pintarrón, la escuela cuenta con un taller de computación, equipado con 20 computadoras, en donde los alumnos trabajan una vez a la semana por una hora, aprenden a utilizar las herramientas básicas de office, lo que les ayuda a manejar fácilmente la herramienta y utilizarla para apoyar sus clases, ya que la escuela cuenta con una página electrónica en donde se puede trabajar con los alumnos con actividades extraclase, hay dos canchas de basquetbol y el patio de recreo es suficiente para albergar a los alumnos de la escuela.

La zona es conflictiva debido a que la mayoría de la gente no es originaria del lugar, el fraccionamiento y la escuela tienen cinco años de haberse fundado, por consiguiente, los habitantes no tienen un sentido de pertenencia al mismo. La escolaridad de los padres de familia en su mayoría es tercero de secundaria y las familias son disfuncionales, con problemas sociales derivados de ese hecho, como divorcio, madres solteras, madres adolescentes, vicios, el nivel socioeconómico es medio bajo, pues en su mayoría los jefes de familia son obreros.

La misión de la institución es: “Garantizar que los alumnos desarrollen las habilidades intelectuales que les permitan aprender permanentemente y con independencia; además de adquirir los conocimientos fundamentales que les sirvan para comprender el entorno que les rodea, así como la importancia de cuidar de su salud y bienestar social” (Primaria Rosario Castellanos, 2010, p. 10).

Su visión es: “Que la escuela Rosario Castellanos, sea una escuela de calidad, unidad y progreso; que permita al alumnado en general cumplir con las expectativas que en el ámbito

social, cultural y educativo la sociedad actual demanda” (Primaria Rosario Castellanos, 2010, p. 10).

1.2 Definición del problema

Los alumnos de grados superiores tienen la carencia de habilidades para procesar información y construir su propio conocimiento, lo que repercute en el almacenamiento, recuperación y uso apropiado de su aprendizaje. Este trabajo de investigación pretende ayudar a que los alumnos desarrollen sus habilidades cognitivas, teniendo el docente un papel fundamental ante esta situación, por lo que se dará a los docentes herramientas para que desarrollen en sus alumnos habilidades intelectuales diariamente en sus actividades diarias, lo que les ayudarán a los niños a aprender a aprender..

Actualmente los docentes de quinto grado basan su enseñanza tomada del enfoque de la Reforma Integral para la Educación Básica 2009, que está basado en el desarrollo de competencias, el cual busca que los alumnos adquieran conocimientos, habilidades, actitudes y valores, mismos que se verán reflejadas y puestos en juego el resto de su vida (SEP, 2010).

1.2.1 Descripción del diagnóstico del problema

Debido a esta reforma al plan y programas del sistema educativo, la idea sobre la investigación surgió durante la experiencia y observación en el trabajo que se realiza en el aula con los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto antes de la reforma, como tomando el nuevo enfoque de educación. Ni antes, ni ahora los docentes han logrado que los alumnos avancen al grado inmediato superior con los conocimientos necesarios para emprender un nuevo ciclo y con ello hacer el andamiaje para los nuevos aprendizajes, en cada período escolar el maestro debe dar nuevamente el conocimiento base, para después poder trabajar un

nuevo conocimiento, esto implica una pérdida de tiempo, y a final de cuentas el siguiente docente tendrá que hacer lo mismo.

A pesar de que se brinda a los docentes talleres de actualización y se les proporcionan los libros de texto que están diseñados para el trabajo de competencias con los alumnos, y de que se trabaja por medio de proyectos en todas las asignaturas, en los que el docente debe diseñar su planeación utilizando la transversalidad, para aterrizar los conocimientos y que sirvan para resolver problemas de la vida diaria de los estudiantes y de esta manera el aprendizaje sea significativo, también se les proporcionan algunas herramientas para el trabajo como materiales de apoyo para trabajar en actividades de aprendizaje donde los alumnos pongan en juego sus capacidades, habilidades y actitudes, pero esto es obsoleto si no se aplican las estrategias cognitivas adecuadas. Por ello es importante conocer qué estrategias cognitivas se pueden desarrollar para que el alumno aprenda a aprender, lo que incluye aprender a ser, a conocer, a pensar, a hacer, a vivir juntos y en sociedad, esta es la finalidad de la educación (Frade, 2009, p.48).

A pesar de todo lo anterior, el docente no trabaja aún como lo plantea la reforma, apenas comienza a entenderla y hace su mejor esfuerzo, sin embargo, los cursos de actualización que se brindan, a pesar de ser certificaciones de la Universidad Autónoma de México, los proporcionan docentes que tienen la función de apoyo técnico pedagógico y que laboran en las oficinas de supervisión y aunque trabajan arduamente para dar los cursos a los docentes, a ellos los preparan al vapor, solamente les proporcionan los materiales escritos, y deben comprender los materiales y preparar una asesoría en poco tiempo, por lo tanto, tampoco han entendido por completo la reforma. De la misma manera los docentes no conocen lo que son las Habilidades

del pensamiento, ni como nos pueden ayudar para consolidar aprendizajes significativos en los alumnos, por lo tanto, no le dan la importancia debida.

Todo ello repercute en el trabajo diario, es necesario entonces que se actualice al docente, pero por personas capacitadas y que se lleve un seguimiento del trabajo en cada centro de trabajo para poder mejorar el aprendizaje en los alumnos, capacitándolos para que aprendan a aprender y por ende mejore la educación en nuestro país.

1.2.2 Preguntas de investigación

Con la pregunta principal y las subordinadas que se plantean a continuación, se pretende dar solución al problema propuesto, así mismo las preguntas subordinadas deben dar respuesta a los objetivos planteados.

1.2.2.1 Pregunta principal

La pregunta de investigación que se propone es ¿De qué manera promueve el docente el desarrollo de las habilidades del pensamiento para acrecentar las competencias para la vida en los alumnos de quinto grado, de la escuela primaria Rosario Castellanos, durante un mes con la aplicación de la presente propuesta en el año académico 2011-2012?

1.2.2.2 Preguntas subordinadas

- a. ¿Qué estrategias cognitivas aplican los docentes para el desarrollo de las habilidades del pensamiento, en los alumnos de quinto grado?
- b. ¿Qué recursos utiliza el docente para promover las habilidades del pensamiento y el desarrollo de competencias para la vida en los alumnos de quinto grado?

1.3 Objetivos de la investigación

Mediante los objetivos se expresa la intención principal y lo que se pretende dar a conocer en la investigación, por ello a continuación se plantean el general y los específicos.

1.3.1 Objetivo general

Analizar como se promueven las habilidades del pensamiento en el aula de quinto grado, de tal forma que propicien un aprendizaje más perdurable, significativo y de mayor aplicabilidad en la toma de decisiones y en la solución de problemas relacionados con las situaciones a que el individuo se enfrenta en su interacción con el medio.

1.3.2 Objetivos específicos

a. Describir cómo son desarrolladas en los alumnos, las habilidades del pensamiento por los docentes de quinto grado, en el aula.

b. Determinar qué estrategias cognitivas son aplicadas por los docentes para desarrollar en los alumnos las habilidades del pensamiento en alumnos de quinto grado.

c. Analizar los recursos que utilizan los docentes para promover el desarrollo de las habilidades del pensamiento en sus alumnos.

1.4 Supuestos de la investigación

El docente desarrolla en base a las características y necesidades educativas de los escolares, estrategias didácticas en donde ponga en juego los procesos de pensamiento en los que intervienen aspectos cognitivos que permitan un aprendizaje significativo y con un enfoque de

competencias. Planea en base a la nueva reforma educativa, formando alumnos competentes para la vida.

Se conocerá la forma en que los docentes trabajan diariamente y como desarrollan las habilidades del pensamiento en sus alumnos, con el fin de identificar los procesos que influyen dentro y fuera del aula, así como los internos y externos de pensamiento de los alumnos, que el docente toma en cuenta para la planeación de su trabajo diario en el aula.

1.5 Justificación

La globalización es un cambio constante, por que además de que genera la sociedad de la información, en el cual las ideas se producen a la velocidad de la luz, el incesante intercambio de personas, modos de vida, artículos y mercancías, provoca que lo que hoy es una verdad absoluta , mañana sea obsoleto. Por eso la sociedad actual impone cambios en los contextos personal, social, nacional e internacional que influyen en las personas en todos los ámbitos de su vida.

En el personal, ser ciudadano hoy, impone una gran capacidad de análisis y de aplicación de principios a lo que la realidad manifiesta. En la esfera familiar, la división del trabajo se modifica, ahora las mujeres salen a trabajar, es necesario buscar un nivel de equidad, en el que exista igualdad de derechos. En el laboral, hoy se debe estudiar permanentemente para obtener información, estar al día, y a la vanguardia y no rezagarse. En el plano comunitario es urgente aprender a trabajar en equipo de forma dinámica, transparente, clara y solidaria. En el social se debe practicar la no discriminación y la tolerancia, que se inculca formalmente en la educación básica y de manera informal en la familia. La enseñanza debe tomar en cuenta el aspecto local, nacional, global, internacional, personal, colectivo, privado y público, así como el individual y el social.

Por todo lo anterior la educación en México ha reformulado sus planes y programas de estudio de la educación básica y actualmente el objetivo principal del sistema educativo nacional es que los alumnos sean competentes. En base a ello la reforma integral de la educación propone actividades encaminadas a desarrollar competencias para la vida, para el aprendizaje permanente, para el manejo de la información, para la convivencia, y para la vida en sociedad (SEP, 2009).

Atendiendo a lo dicho anteriormente es urgente que se preparen niños y jóvenes competentes, listos para enfrentarse a esta sociedad tan compleja, es por ello que se pretende que mediante la implementación de estrategias cognitivas, realizadas por el docente, se desarrollen en los alumnos las habilidades de pensamiento, para coadyuvar en el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal modo que sea significativo, en donde el alumno sea capaz de construir su propio conocimiento y que genere el desarrollo de las mismas, es decir, que aprenda a aprender.

De ésta manera se beneficiará el proceso de enseñanza-aprendizaje pues se verán reflejados los conocimientos inclusores del alumno, necesarios para poder anclar un nuevo conocimiento sin problema alguno, socializándolo con sus pares, en donde todos los participantes, incluyendo el docente, que fungirá como guía, hablen el mismo idioma y puedan juntos construir y reconstruir nuevos conocimientos mediante situaciones de aprendizaje generadoras planeadas por el docente.

Es importante el aporte de este trabajo de investigación desde dos perspectivas: la del docente quien podrá trabajar en un nivel más elevado y sólido con los estudiantes, debido a que habrá menos “huecos de aprendizaje” que subsanar para poder llegar a la construcción de un conocimiento nuevo, y que es algo muy característico en las aulas de clase; y desde la perspectiva del alumno porque le ayudará a construir aprendizajes significativos, sólidos y útiles

para la vida y lo mantendrá motivado y listo para crear nuevos conocimientos, dejando atrás la inútil memorización de información. El nuevo enfoque de la educación pretende transitar del paradigma centrado en la enseñanza, al paradigma centrado en el aprendizaje del estudiante y para ello es necesario erradicar el papel que ha venido desempeñando el estudiante como agente pasivo en el proceso enseñanza aprendizaje y convertirlo en un agente activo, constructor de su propio conocimiento.

Vivimos en una era de interacción constante con los medios de comunicación electrónica, lo que hace que los niños desarrollen una atención focalizada selectiva y una atención diferida, los niños de hoy son diferentes, y aprenden diferente, por lo tanto la escuela y los docentes no pueden estar ajenos a esos cambios, en este sentido, ahora sus retos son: (Frade,2009)

- a) Analizar, reconstruir y explorar la información obtenida con el fin de que no se convierta en un conocimiento inerte, sino activo, apropiado por el sujeto, para lograr que su interacción con el medio ambiente sea transformadora y no receptora de ideas.
- b) Reenfocar sus procesos de atención mediante actividades y situaciones de aprendizaje en las que pueda concentrarse de manera motivada, demostrando interés por lo que aprenden, pero también apropiándose de la información para construirla en conocimiento.(Frade, 2009, p.40).

Los niños y jóvenes requieren una gran capacidad para enfrentar el cambio, con flexibilidad y mucha conciencia de lo que su pasado representa en su identidad, en sus valores personales y en su propio futuro y para ello es urgente:

* Pasar de una educación de índole memorística, donde el maestro habla y el alumno aprende, a una en la que el alumno descubra por sí mismo el conocimiento.

* El objetivo principal del proceso educativo debe ser el de construir la capacidad de encontrar, analizar, asimilar y apropiarse de la información cuando se necesita y al hacerlo generar el hábito de aprender a lo largo de la vida y no solo durante su estancia en la escuela.

* Modificar el diseño de las clases centradas en el maestro, para adoptar un nuevo modelo de lo que el alumno tiene que hacer y puede hacer para desarrollarse. Hoy se tiene que planear lo que el alumno tiene que realizar para descubrir y construir el conocimiento por sí mismo.

* Sustituir el proceso de evaluación, por la demostración del cambio en el desempeño, en el hacer., en la que los alumnos deseen mejorar y encontrar sus aciertos para repetirlos y sus errores para evitarlos.

* Tener presente que el mejor docente, es el mejor diseñador, el mejor facilitador de situaciones, en las que el alumno pueda descubrir por sí mismo su propio aprendizaje.

* Instalar un nuevo paradigma educativo, en el que seamos capaces de construir un proceso que integre conocimiento, habilidad de pensamiento, destreza, actitud, valores, intuición, percepción, etc., todo lo que el individuo pone en juego para desarrollarse como persona y ser humano.

1.5.1 Conveniencia de la investigación

La investigación es conveniente porque permite dar a conocer a los alumnos y maestros de la Primaria Rosario Castellanos, que las habilidades del pensamiento les ayudarán a desarrollar competencias para la vida, y la importancia de que se tomen en cuenta los

conocimientos previos, intereses y necesidades de los alumnos y de su contexto para planear las actividades diarias y poder abordar un nuevo conocimiento.

Proporcionará a los docentes de dicha la escuela información sobre las habilidades del pensamiento y como desarrollarlas para formar alumnos competentes. Lo anterior se pretende influya, en diversos ámbitos de su vida, como el académico, cultural, social y cognitivo, pues permitirá formar alumnos competentes para la vida, y que al saber que los nuevos conocimientos le son útiles en lo cotidiano influirá positivamente en el aprovechamiento escolar de los alumnos, pues los mantendrá motivados por aprender y construir diversas capacidades para enfrentar las demandas del entorno.

1.5.2 Relevancia social

Desde esta perspectiva, con el desarrollo y puesta en práctica de las habilidades del pensamiento se intenta que los alumnos logren ser personas competentes, capaces de desenvolverse en cualquier etapa de su vida y ante cualquier situación. Por ello la investigación busca ser trascendente desde una perspectiva educativa y social, pues la formación que adquiera el escolar será parte fundamental para formar ciudadanos capaces de tener un desempeño intelectual óptimo para procesar información y que repercuta en el desarrollo de sus esquemas, de tal manera que propicie un aprendizaje con mayor aplicabilidad a la vida real y a la solución de problemas.

El conocimiento que se adquiere a lo largo de la vida constituye el fundamento del desarrollo de las habilidades del pensamiento, de las destrezas motrices, de nuestras actitudes, de nuestro auto concepto y de la representación que tenemos sobre el mundo.

1.5.3 Implicación práctica

La implicación práctica de esta investigación es de apoyo para docentes y alumnos en su práctica cotidiana, pretende apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la búsqueda y propuesta de estrategias que permitan el desarrollo eficaz de aprendizaje del alumno mediante la puesta en práctica de procesos de pensamiento, así como el manejo adecuado de los materiales y recursos de apoyo.

1.5.4 Valor teórico

Al término de la investigación se pretende que mediante la observación y recolección de datos se ayude a los docentes de primaria en su labor cotidiana, desde planear su trabajo diario con el uso de las habilidades del pensamiento hasta implementar estrategias de trabajo que desarrollen habilidades del pensamiento mediante la estimulación de procesos cognitivos.

Esta investigación permitirá conocer la importancia de desarrollar las habilidades del pensamiento en los alumnos. Se espera conocer mediante los resultados qué otros procesos cognitivos influyen en el desarrollo de las habilidades y profundizar a detalle en el desarrollo de las mismas. Finalmente no se obtendrá ninguna teoría en la investigación.

1.5.5 Utilidad metodológica

Mediante el desarrollo del tema se estudiaron a fondo las variables de esta investigación, que en este caso son las habilidades del pensamiento y el desarrollo de competencias para la vida, las cuales influyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Se compartirán los resultados obtenidos al término de esta investigación a los docentes de quinto grado de la Escuela Primaria

“Rosario Castellanos” para analizar y evaluar juntos la forma en la que se está trabajando y cómo se pueden mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

1.6 Delimitaciones y limitaciones de la investigación

En este apartado se mencionan las limitaciones y delimitaciones que el investigador plantea para un entendimiento más claro y concreto sobre lo que se abordará en el tema a investigar, pues es importante saber y conocer aspectos específicos para no perderse en los objetivos planteados.

1.6.1 Delimitaciones

La investigación se desarrollará en la Escuela Primaria “Rosario Castellanos”, solo en un grupo de quinto grado, con la participación de un docente que tienen a su cargo a 25 alumnos, durante el ciclo escolar 2011-2012. Se harán diversas observaciones y registros de las mismas por medio del enfoque de investigación cualitativo para conocer las estrategias que aplica el docente.

1.6.2 Limitaciones

Las principales limitaciones son que los docentes desconozcan lo que son las habilidades del pensamiento o que desarrollen pocas estrategias cognitivas para su desarrollo, por otro lado el poco tiempo que los docentes puedan brindar al realizar este trabajo ya que muchas veces debido a las diferentes actividades que la institución realiza se acortan los tiempos.

La rutina extrema del docente y su resistencia al cambio para trabajar de una manera diferente, el que comprendan que los niños y la sociedad actual son diferentes y la escuela y sus prácticas diarias no se pueden quedar al margen de la sociedad actual.

1.7 Definición de términos

Cognición o pensamiento: Se entiende, se conoce, se analiza, se sintetizan las cualidades del objeto para planear y tomar una decisión con respecto a él (Frade, L.2009).

Competencia: Implica la movilización de conocimientos específicos, habilidades, valores y actitudes (SEP, 2009).

Competencia: Del verbo competir, viene del griego agon, agonistes, que quiere decir ir al encuentro de otra cosa, enfrentarse para ganar, salir victorioso de las competencias olímpicas de la Grecia antigua. Del latín competere, que quiere decir, pertenecer, hacerse responsable de algo (Argudín, 2005).

Competencias para la vida: Movilizan y dirigen todos los conocimientos hacia la consecución de objetivos concretos y se manifiestan en la acción de manera integrada (Plan y programas 2009, p. 11).

Conocimiento: Es el resultado de la interacción del sujeto con el objeto por la mediación social, cuyo producto es la información que se obtiene de él. Son los conceptos, las ideas que se forman. Pueden ser verbales, fácticos, conceptuales o procedimentales (Frade, 2009)

Estrategia: Es una actividad socio afectiva por la cual relacionamos los medios con los fines. Es una forma de proceder flexible y adaptativa, de la que partimos de las variables contextuales y alteramos el proceso según se vayan modificando dichas variables (De la Torre, 2000, p.112).

Habilidades del pensamiento: Son las acciones mentales que llevamos a cabo para conocer, entender, obtener, abstraer, construir, reconstruir y transformar la información que

emerge del objeto. Son verbos mentales, no se ven, la persona puede hacerlas aunque los demás no las reconozcan. Por ejemplo: observar algo, clasificarlo, priorizarlo, planear una acción, analizarla, sintetizarla, tomar decisiones, evaluarla, encontrar el error, anticipar lo que sigue, comprender un sistema, el punto de vista de otro. Todo esto se hace con la mente, no con el cuerpo. Son actividades mentales que nos llevan a realizar una tarea (Sullivan, A., et al. 1987).

Capítulo 2

Marco Teórico

En este apartado se describen los sustentos teóricos que fundamentan el problema de investigación planteado en este estudio, es así como se cita la teoría del aprendizaje significativo de Vygotsky y finalmente se hablará de estrategias de enseñanza y de los fundamentos teóricos de las habilidades del pensamiento o habilidades cognitivas. Estos puntos hacen referencia a las variables que se manejan en el estudio y alrededor de las cuales gira el desarrollo del mismo.

2.1 Constructivismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El tema del constructivismo establece una clara relación con el problema planteado, ya que la corriente pedagógica que respalda el proceso de enseñanza aprendizaje en educación básica, tiene sus raíces en éste, haciendo énfasis en la autogestión del conocimiento, en donde el estudiante es una persona activa dentro del proceso y no solo un receptor de información.

Las diferentes corrientes que sustentan el aprendizaje tienen su base en la psicología de la educación, allí se encuentran descritas varias teorías que desde una u otra perspectiva intentan explicar el extraño proceso a través del cual un individuo llega a la asimilación del conocimiento. Sin embargo, la psicología no es la única disciplina que ha intentado dar explicación a este fenómeno, la sociología, la antropología, han tenido una influencia importante en este aspecto (Díaz y Hernández, 2002).

El aprendizaje constructivista ha tenido mayor relevancia en el sistema educativo actual la cual está íntimamente ligada con todos los procesos cognitivos; tiene su origen como una

corriente epistemológica, la cual postula que los individuos adquieren el conocimiento como producto de su capacidad, por lo tanto, afirma que el conocimiento no se puede recibir pasivamente desde el exterior o desde el ambiente, es construido activamente por el sujeto que conoce y su función es adaptativa, en el sentido de ser viable o ajustada entre construcción y realidad, además el proceso de conocimiento permite al conocedor organizar su mundo vivencial y experimental, más que descubrir una realidad ontológica (Carreño, 1992, p.9).

Bajo este orden de ideas, es importante anotar que el constructivismo en el ámbito educativo, ha tenido para su sustento y argumentación, aportes de diferentes corrientes psicológicas, entre ellas la teoría de los esquemas cognitivos piagetianos; la teoría de Ausbel de la asimilación y el aprendizaje significativo, la teoría instruccional de Vygotsky entre otras.

El constructivismo postula que el individuo realiza un proceso de aprendizaje basado en conocimientos previos sumado a un ambiente externo en el cual se encuentre inmerso (Vygotsky, 1988), por lo tanto se considera que el conocimiento es una construcción propia del ser humano; sin embargo, estos principios vistos dentro de una institución educativa, requieren para su desarrollo que el individuo se encuentre en contacto con actividades que promuevan el aprendizaje y que éste sea susceptible de ser orientado.

Desde este punto de vista, el constructivismo rebate la idea que el estudiante sea solamente un receptor de saberes y acumule el conocimiento; por el contrario, sustenta que el alumno debe ser capaz de seleccionar, organizar y transformar la información para generar un saber; por lo tanto, la función de la escuela como institución será promover en el estudiante un proceso de socialización y al mismo tiempo de individualización, a través del cual el estudiante sea capaz de construir su propio aprendizaje (Díaz, 2002).

Por otra parte, la concepción constructivista del aprendizaje está basada en la promoción del pensamiento crítico en el aprendiz; este tipo de aprendizaje se produce siempre y cuando se involucre al alumno en actividades muy bien planificadas que propicien un análisis y un proceso de pensamiento que lleve a una construcción del aprendizaje, siempre y cuando esté bajo una instrucción bien diseñada.

2.1.2 Concepción social del aprendizaje significativo

En ocasiones, es conveniente la enseñanza individualizada porque pone en desarrollo la capacidad reflexiva del alumno indicando de esta manera su ritmo individual basado en el interés y su decisión a aprender. Pero esto no indica que deba desplazarse el trabajo grupal y la colaboración porque propicia las relaciones interpersonales dando pie para implementar dinámicas de grupos, así los alumnos aprenden más, y se sienten más motivados y aprenden habilidades sociales más efectivas. El aprendizaje no se considera como una actividad individual, sino más bien social. La enseñanza es más eficaz cuando se hace en cooperación porque ayuda a los alumnos y alumnas a que se vinculen positivamente con el conocimiento. Esto supone un clima afectivo, armónico y de mutua confianza, mejorando el autoestima del individuo y por ende del grupo (Vygotsky, 1979).

2.1.3. Concepción psicológica del aprendizaje significativo

En los modelos de procesamiento de la información se dan procesos mentales donde el conocer entendido como comprensión del significado desarrollan la estructura cognitiva del alumno. En estos procesos mentales hay implícito la forma como el individuo percibe los aspectos psicológicos del contexto donde se desenvuelve incluyendo lo personal, lo físico y lo

social. (Ausubel, 1978). Las motivaciones, incluso, dependen de la estructura cognitiva y un cambio en la motivación implica un cambio en la estructura cognitiva. (Ontoria, 1990). Entonces se habla una actitud y significatividad psicológica que motive al estudiante a orientar su decisión inintencionadamente y de modo no arbitrario a la adquisición de la nueva información. La significatividad psicológica supone, la disponibilidad de contenidos relevantes en las estructuras cognitivas del estudiante (Ausubel, 1978), es decir, que el alumno tenga conocimientos previos con las cuales pueda relacionar la nueva información (Pozo, 1989), pero se necesita otra condición básica: una actitud favorable del alumno para aprender significativamente. Los conocimientos previos o ideas inclusoras pueden ser conceptos amplios, claros, estables o inestables. Todo ello depende de la manera y la frecuencia con que son expuestos a interacción con nuevas informaciones. La concepción psicológica del aprendizaje radica en que el alumno debe ser el productor de su propio aprendizaje, pero debe ser asistido consecuentemente, de modo que este proceso reflexivo desarrolle su estructura cognitiva y por ende su actitud crítica ante nuevas situaciones.

2.1.3.1. ¿Por qué se olvida lo que aprendemos?

La evolución en el aprendizaje humano no solo implica un cambio de conducta, va más allá, conduce a un cambio en el significado de la experiencia, desarrollando al individuo a partir de conocimientos preexistentes o inclusores (Novak, 1988). No solo se debe saber la cantidad de información que el alumno posee, sino cuales son las representaciones, conceptos y proposiciones que maneja el alumno para ser reconducidos a su beneficio y que a su vez puedan ser usados como anclaje para asimilar nuevos conocimientos propiciando significancia en el aprendizaje de modo que perdure relativamente en el tiempo, de esta manera cíclica el nuevo

conocimiento se convierte en incluso a medida que el estudiante avanza en los niveles educativos superiores. Según Dewey, el mejor proceso de aprendizaje es la práctica, ya que desarrolla destrezas y habilidades en el desempeño consuetudinario del individuo. Si el conocimiento es captado en forma mecánica o memorística donde los mismos llegan en forma arbitraria, sin relacionarlos con la experiencia, objeto, concepto u hecho de una manera lógica y sustancial, entonces no hay implicancia afectiva con el conocimiento produciéndose un aprendizaje a corto plazo, olvidando con facilidad lo que se aprende.

El aprendizaje mecánico no necesariamente es malo ya que el individuo, en sus primeras etapas del desarrollo cognitivo lo utiliza. Obviamente, el aprendizaje mecánico, no se da en un vacío de conocimiento, debe existir un tipo de asociación que indique alguna eficacia con que el conocimiento es adquirido. En todo caso el aprendizaje significativo y el aprendizaje por descubrimiento debe ser preferido al aprendizaje mecánico porque éstos facilitan la adquisición de significados, retención de lo aprendido eficaz y eficientemente.

De todo lo anterior, se desprende que, el aprendizaje no necesariamente es significativo para el individuo pero, pragmáticamente hablando, el aprendizaje será a largo plazo, cuando el estudiante da un sentido significativo a la nueva información catalogándola como primordial para próximas etapas de su escolaridad. Esto debe ser entendido como un reto para el profesor en su nuevo rol en el aula; presentar un material cognoscitivamente organizado pensando en el alumno y además con significancia lógica y psicológica que sea susceptible a que el estudiante construya significados por medio de nuevas y viejas experiencias. Por otra parte, el docente no debe forzar al alumno a lo que él desea, sino tomar en cuenta sus necesidades e intereses, de esta manera lo mantendrá motivado.

2.1.4. Características del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo desarrolla la autonomía y el sentido crítico del alumno, mediante un proceso reflexivo y continuo. Es un aprendizaje dinámico por su carácter cíclico (Barreto,2004). Es personal debido a que el carácter significante de la nueva información depende de los intereses particulares o puntos de vista de la persona; esto refleja una disposición del estudiante en hacerse de la información y retenerla. Desarrolla creatividad, en cierto sentido, porque si la nueva información entra en conflicto con la estructura cognitiva de la persona (disonancia) y hay una intención por parte de ésta para aprender, en lo posible se harán asociaciones que permitan asimilar el nuevo contenido, es decir, habrá un aprendizaje por descubrimiento significativo. Es un proceso metacognitivo porque el estudiante aprende a aprender.

Para finalizar, el Aprendizaje Significativo es una teoría que hoy en día se ha estado implementando en muchas instituciones educativas y en diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje, en las cuales, se tiene muy en cuenta esos conocimientos previos que tiene el estudiante, para a partir de allí trabajar nuevos conocimientos que permitan construcciones mentales significativas, así mismo, el ambiente de aprendizaje cada vez más se adapta a las diferentes necesidades de los estudiantes, haciéndolos más acogedores y reales para que de una forma organizada se presente un aprendizaje significativo, ya sea por recepción o por descubrimiento, o mixto.

2.1.5 Competencias en la educación básica

La palabra competencia proviene del latín *competencia*, disputa ó contienda, y hace referencia a la persona que está en la capacidad o tiene la autoridad para ejecutar una labor o para resolver un asunto, ya que se considera experto o apto en la materia (Gómez, 2005).

Definir competencias no es un tarea fácil, una de los conceptos más convincentes es el siguiente: son el resultado de interacción entre conocimientos y habilidades, tales como, saber, saber-hacer, saber-emprender (Chávez, 1998). La competencia pedagógica implica un aprendizaje por procesos, con apropiación y profundización en las diferentes áreas del saber.

Es imposible hablar de competencias sin mencionar a Noam Chomsky, quien a partir del estudio del inicio y apropiación del lenguaje en los niños, el origen y el dominio del mismo, concibe las competencias como aquellas que gobiernan y dirigen el lenguaje, surgiendo en forma paralela el concepto de capacidad como una equivalencia al de competencia.

Existen diferentes tipos de competencias en educación como:

Competencias básicas. Tienen relación con el conocimiento fundamental, entre ellas se encuentran la lectura, escritura, comunicación oral y escrita.

Competencias genéricas. Son aquellas relacionadas con el conocimiento que permite realizar actividades laborales; por ejemplo, la planificación, el trabajo en equipo.

Competencias específicas. Se relacionan directamente con la ocupación, hacen referencia a conocimientos especializados sobre una labor concreta.

Competencia psicológica: Capacidad para pensar, conocer y hacer algo y contar con las habilidades necesarias para lograrlo.

Competencia cognitiva: Son los requisitos neuropsicológicos, para que un sujeto se desempeñe bien en cualquier área.

Competencias de desempeño: Es un aprendizaje que se lleva a cabo en contextos determinados.

Competencia neuropsicológica: Parte del principio de que nuestro cerebro es responsable de llevar a cabo cierta actividad.

Competencia adaptativa: Se refieren a la capacidad para interactuar efectivamente con el ambiente y se caracterizan por la adquisición de experiencias, el uso de conocimientos, creencias, valores, actitudes y esquemas de interpretación de lo que se vive.

Meta competencias: Es la capacidad para evaluar lo que sabemos hacer y lo que nos hace falta.

Competencias de aprendizaje: Incluyen tres tipos de aprendizaje: declarativo o conceptual, procedimental y actitudinal, frente a la realización de la tarea.

Competencias centrales básicas: Son aquellas que se adquieren en la escuela para moverse en la vida de manera funcional: disciplina, comprensión lectora, matemáticas básicas, hablar correctamente, escribir y producir textos.

Competencias para la vida: Es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, creencias y principios que se ponen en juego para resolver los problemas y situaciones que emergen en un momento histórico determinado, que le toca vivir al sujeto que interactúa con el ambiente.

Teniendo como base que la enseñanza está influenciada fuertemente por la tecnología de la información, se podría inferir fácilmente, que si la escuela se niega a generar cambios en su currículo y que dichos cambios sean consenso de todos los actores del proceso, entonces se concebirá como una institución que ha caducado en la historia.

Teniendo en cuenta que es necesario transformar la enseñanza y con ella el modo de aprender para que se cumplan con los objetivos que ha adquirido la Educación básica como Institución ante la sociedad del conocimiento y de la información, se hace necesario plantear pautas de cambio que se reflejen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Una de las prioridades es concebir el aprendizaje como un proceso más que como un producto terminado, en donde se plantean unos objetivos, los cuales se alcanzarán a través de la propuesta de unas temáticas y con ellas la aplicación de estrategias a partir de las cuales se enfatizará en el aprender a aprender. En este proceso no tiene cabida la memoria, por el contrario, lo importante en ese punto es la construcción de un saber que más adelante permitirá anclar más información generando un aprendizaje significativo.

Por otro lado, se debe potenciar el pensamiento independiente, que tiene como objetivo promover procesos de pensamiento reflexivos y autocríticos desde una perspectiva cognitiva. Otro tipo de pensamiento que se está abriendo camino a pasos agigantados es el pensamiento

divergente, en el cual el estudiante tiene múltiples opciones de las cuales debe escoger la más acertada, siempre y cuando pueda argumentar la posición que le ha llevado a tomar esa decisión (Ontoria, 2005).

2.1.6 Estrategias de enseñanza

Ahora bien, ya se ha tratado en este aparte la conceptualización de la enseñanza, su relación con la didáctica y los modelos de enseñanza que diferentes autores han planteado, luego el paso a seguir es la conceptualización de las estrategias de enseñanza.

Las estrategias se definen como “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizaje significativo” (Díaz, 2002, p.70). La dificultad se presenta al consultar la diferencia entre estrategias de aprendizaje y de enseñanza, lo cual lleva a sentar una posición al respecto. Si bien, ambas se encuentran involucradas fuertemente dentro del proceso de aprendizaje, es claro que las estrategias de enseñanza están ligadas a los procesos de diseño, programación, elaboración de contenidos; en tanto, que las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el estudiante y con la autogestión del conocimiento.

Es importante anotar que el termino de estrategia se emplea de igual forma para referirse a las de enseñanza o a las de aprendizaje debido a que ambas se toman como procedimientos flexibles que se pueden adoptar a una situación determinada, es decir, que se pueden emplear las mismas técnicas ya sea para la enseñanza o para el aprendizaje, lo que cambiaría sería quien la aplica y bajo qué parámetros lo hace (Díaz, 2002).

Objetivos de las estrategias de enseñanza. Dentro de estos se encuentran una variedad de propuestas, entre las cuales están: sirven como orientación en el proceso de enseñanza-

aprendizaje; permiten identificar sobre qué aspectos se debe hacer más énfasis de acuerdo al proceso cognitivo que se esté desarrollando; formar un criterio de los estudiantes; el alumno se hace más partícipe de su conocimiento; le da al aprendía los elementos necesarios para desarrollar un proceso de evaluación (Díaz, 2002).

Clasificación de las estrategias de enseñanza. Partiendo de las múltiples definiciones que se encuentran sobre estrategias de enseñanza, autores como Peley y Morillo (2007), han planteado la siguiente clasificación:

Estrategias cognoscitivas. Promueven el conocimiento con una variedad de propósitos a través de actos mentales. Estas estrategias permiten seleccionar información y organizarla para adquirir un saber específico.

Estrategias metacognoscitivas. Permiten especificar los puntos sobre los cuales se va a manejar un tema; supervisa, evalúa y mejora un proceso de pensamiento.

Estrategias didácticas. Estas hacen referencia a las actividades que se realizan en un proceso de enseñanza. Son planificadas concienzudamente por el docente para que cumplan con los objetivos de aprendizaje. Las estrategias docentes se orientan en sentido conceptual, haciendo referencia a sus conocimientos documentados y utilizados dentro de una clase, vale decir en este punto que el docente hace uso no solo de sus conocimientos teóricos sino también de los prácticos, los cuales se basan en la experiencia según la disciplina que maneje.

En cuanto a la direccionalidad, cabe decir que es aquí donde utiliza las técnicas de clase, con una previa organización y planeación para que cumplan un objetivo establecido. Estas deben ser escogidas de acuerdo al grupo, quienes deben estar motivados para el desarrollo de la

actividad propuesta, lo cual hace parte de la tarea del docente, activando la motivación intrínseca y extrínseca del grupo de estudiantes.

Por último y no menos importante, las estrategias de organización y de aplicación, las cuales hacen referencia a todos los pasos que debe seguir un docente para preparar una clase y su respectiva actividad.

De acuerdo con las funciones de la escuela ya mencionadas, se exige que el papel del maestro sea el de ayudar a que el estudiante comprenda lo que se le dice y que desarrolle habilidades analíticas.

De esta manera, en las conversaciones dentro del salón de clase el lenguaje es usado de acuerdo con los intereses y metas de los hablantes, que pueden no ser comunes y divergir en interpretaciones, la tarea del maestro consiste entonces en convertir ese lenguaje en un lenguaje coloquial a tal grado que ya no sea necesario explicitarlas. Tal es el caso de las reglas del salón consideradas tan claras y obvias que no merecen ser especificadas, que su manejo y control mantiene la relación de desigualdad al interior del salón, e incluso, se piensa que un buen maestro no requiere hablar de ellas. Así como en el caso de las reglas, muchos otros mensajes pueden ser transmitidos de forma tácita y encubiertos. Por el contrario, los alumnos presentan interpretaciones propias que usualmente son ventiladas entre iguales y que sólo se hacen públicas cuando son retomadas y valoradas por el maestro. De esta manera “resulta que las interpretaciones por parte de los alumnos de sus propias experiencias están ampliamente determinadas por el modo en que éstas experiencias se conceptualizan y comunican”. Para hacer frente a esto, al usar el lenguaje el maestro puede echar mano de dos de sus rasgos: su función persuasiva, por cuyo intermedio afecta cognitiva, emocional y socialmente las actitudes del otro,

y su función creadora, retórica o poética para dar forma y sentido compartido a las circunstancias (Bruner, 1986; Shotter, 1992). En conclusión, por medio de las prácticas y del discurso, el maestro se asegura de transmitir no sólo conocimiento, sino también una interpretación y, con ella, una visión del mundo.

2.1.7. Formas en que se transmiten las concepciones

Se pretende que el conocimiento sea significativo para el niño y que él lo construya. Es por esta condición que la comprensión no puede ser alcanzada por medios pasivos, como contemplar a otros o por descubrimientos individualizados, sino que se llega a ella por medio de la discusión en donde se exponen, explican y contrastan diversas opiniones. En otras palabras, los cambios en la comprensión son el resultado de una actividad conjunta, social y comunicativa en la que las impresiones son transformadas en ideas y sólo así, al ser comunicadas, requieren que el otro las comprenda. Así, sólo en grupo es que la comprensión tiene lugar y se hace necesaria, pues cuando las personas empiezan a laborar juntas lo que suele suceder es que se presente el contraste de las distintas comprensiones de un mismo tema; esto es, la comprensión personal es expuesta para identificar si es o no compartida por los demás. La información se puede acumular, pero el conocimiento y la comprensión sólo se generan trabajando con la información, seleccionándola, organizándola y discutiendo su importancia. Sin embargo, lo que se ha encontrado en la escuela es algo muy distinto. Por lo general, los profesores ignoran que la comprensión se basa en la convergencia, construida y reflexiva, de los esquemas de interpretación de los miembros que interactúan. Por esto es que cuando los alumnos defienden sus opiniones, aún contra la del profesor, éste último tiende a imponerse.

Precisamente por esta situación es que se resalta la necesidad de una nueva concepción del habla en el salón, pues si se quiere que sea una invitación a la reflexión y a la creación de la cultura, debe expresar postura y contrapostura, y, en el proceso, dejar lugar para la reflexión y la metacognición.

2.1.8. Acciones para desarrollar las habilidades de pensamiento en el alumno

Las habilidades del pensamiento se pueden definir como un conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, en la formación de docentes, es el conjunto de aptitudes que debemos desarrollar para ayudar al niño o estudiante a desarrollar su proceso de comunicación más eficaz, como lo son la expresión oral y escrita, la lectura, investigación etc.

Laura Frade,(2009) divide las habilidades del pensamiento en tres tipos:

1. Las funciones ejecutivas son las capacidades que tenemos para identificar el estímulo o problema, organizar, planear y ejecutar la acción, evaluarla y anticiparnos hacia las consecuencias que provoca, tomar en cuenta los sentimientos y emociones que nos genera, regularlos, así como establecer las relaciones sociales necesarias para lograrlo.
2. Las habilidades del pensamiento micrológicas, que sirven de base para la producción de conocimiento y que consisten en conocer, comprender, analizar, sintetizar y evaluar. Se retoman de Benjamín Bloom, pero no se consideran niveles de dominio, sino de habilidades que sirven para conocer.

3. Las habilidades de pensamiento superior o macrológicas son aquellas que usamos para analizar y procesar la información al utilizar el conocimiento en la resolución de problemas de la vida, tomando como base las micrológicas pero llevando a cabo varios tipos de actividades de pensamiento: autónomo, epistémico, sistémico, morfogénico, propositivo, creativo, hipotético, complejo integral.

Cuando se trabaja por competencias lo que se busca es como desarrollara las habilidades del pensamiento más complejas, es decir, las macrológicas, pero para llegar a ellas, primero debemos trabajar con las micrológicas, que según la clasificación de Robert Manzano, son:

Conocimiento: implica observar, preguntar y recopilar información.

Comprensión: implica entender procesos y procedimientos en términos de causa y efecto, memorizar contenidos y procesos.

Análisis: Cuando algo se analiza se ordena, clasifica, identifican atributos, ideas principales, se identifica el error, se representa la información, se identifican relaciones, se identifican patrones y se hacen elaboraciones.

Síntesis: Al hacerla se infiere, se interpreta.

Evaluación y juicio: que implica establecer los criterios para dar una opinión, emitir un juicio con argumentos, justificar un fenómeno estableciendo razones y argumentos validos, defender argumentos cuando se discute y reflexionar sobre los conocimientos adquiridos y hacer un balance.

Se pueden manejar de forma arbitraria, con excepción del conocimiento, pues para llevar a cabo cualquier nivel cognitivo, se requiere primero conocer.

Para hacer una interpretación correcta de las cosas es necesario trabajar las habilidades del pensamiento, que usualmente están ligadas al área de conocimiento de que se trate. Además de estas habilidades micrológicas, se encuentran las macrológicas, que son las habilidades de pensamiento superior, y que resultan, de utilizar los niveles micro, éstas son:

Toma de decisiones complejas: Es cuando se evalúan las ventajas y desventajas, el costo y el beneficio, lo que conviene y lo que no. Implica una fuerte regulación del impulso y de la emoción, una autorregulación de la emoción.

Pensamiento ejecutivo: Incluye la elaboración de planes y proyectos, establecimiento de objetivos, proceso de planeación, indicadores de logro y mecanismos de evaluación.

Pensamiento crítico: Proceso mediante el cual se comparan entre sí dos o más fenómenos, elementos, situaciones, condiciones, circunstancias, dinámicas u objetos, obteniendo la información necesaria para definir lo que falta, lo que considera ventaja o desventaja, lo que vale, lo que es real y lo que no. Es un proceso racional y emotivo que identifica relaciones, patrones, causas y efectos, requiere de objetividad para no segarse de modo pasional.

Pensamiento autónomo: Capacidad de pensar de manera independiente de los demás, sin importar la presión social. Incluye una actitud de independencia y de respeto frente al otro.

Pensamiento sistémico: Capacidad de pensar observando cada una de las partes que forman un todo, identificando la interacción de dichas partes en procesos y dinámicas,

advirtiendo el papel que juega cada elemento con la complementariedad, el antagonismo, subsidiariedad y la relación entre ellos. Conlleva una capacidad de integración de los contenidos y de las partes, así como de curiosidad para encontrar la relación entre ellas.

Pensamiento morfogénico: Capacidad de pensar percibiendo cual es el factor más significativo del sistema, la parte clave, lo que le da forma o bien lo que puede generar la reproducción. Implica una capacidad de jerarquización, de identificación de lo importante, supone una actitud muy racional porque al reconocer lo que es más trascendente se suele sacrificar el resto.

Pensamiento epistémico: Capacidad de distinguir la perspectiva de diferentes ciencias frente a un objeto. Es también como se identifica el punto de vista de otro frente a un problema específico.

Pensamiento científico: Capacidad de generar hipótesis y su comprobación, de manera que se explique la causalidad de un fenómeno determinado, supone el potencial para identificar causas y explicaciones con una fuerte capacidad cuestionadora.

Pensamiento creativo: Capacidad de proponer soluciones alternativas inexistentes a la fecha, originales y únicas ante problemas que se presentan o inventar nuevos productos antes no imaginados, concebidos o plasmados. Supone una habilidad metacognitiva y metanalítica, que implica evaluar el propio pensamiento y analizar lo que se hace, se requiere ser osado.

Pensamiento propositivo: Capacidad de hacer propuestas de negociación social o política, en las cuales se busque negociar ante las propuestas y demandas de otra persona, identificando lo que el otro quiere, pero a la vez lo que uno quiere.

Pensamiento asertivo: Capacidad de identificar lo que nos gusta y lo que nos disgusta para señalarlo en el momento oportuno de la mejor manera posible, sin ofender. Demanda control sobre las emociones.

Pensamiento alternativo: Capacidad para puntualizar opciones a las propuestas existentes, no es relevante la originalidad, pues el énfasis está en la solución de problemas. Emerge cuando se cree que todas las puertas están cerradas, es una ventana que se abre.

Pensamiento colaborativo: Capacidad de pensar en equipo, de diseñar estrategias en conjunto, supone un serio control del ego para poder construir y junto con los demás, exige una gran capacidad de negociación.

Pensamiento holístico: Capacidad de poner en juego todos los anteriores.

Esta clasificación de los tipos de pensamiento obedece a una perspectiva didáctica, útil para diseñar situaciones didácticas tratando de complicar el proceso mental y buscando que los alumnos puedan enfrentarse a contextos más complejos en los que no solo estén preparados para analizar algo, sino para desarrollar los tipos de pensamiento. Permite diseñar situaciones didácticas con un mayor nivel de dominio en el conocimiento, o sea, en las habilidades de pensamiento.

Estos tipos de pensamiento están necesariamente vinculados a las emociones, que genera nuestro propio pensamiento, no se separan, van juntos y esto se traduce en una actitud de desempeño.

Para lograr tener independencia para pensar es necesario tratar de desarrollar progresivamente las habilidades para revisar los resultados obtenidos y los pasos seguidos para resolver problemas. Para desarrollar habilidades del pensamiento, no basta con conocer los procesos, se necesita ejecutarlos hasta adquirir el hábito de aplicarlos de manera natural y espontánea. Dicha ejercitación debe hacerse siguiendo consciente y ordenadamente los pasos de un procedimiento debidamente desarrollado y válido.

Cuando se trabaja por competencias lo que se busca es como desarrollara las habilidades del pensamiento más complejas

Son habilidades que tienen que ver con las capacidades cognitivas del sujeto, las dimensiones de la actividad intelectual son:

- La aptitud numérica: Habilidad para la velocidad y la precisión numérica.
- La comprensión verbal: Habilidad para comprender lo que se lee o se oye y la relación entre las palabras.
- La velocidad perceptual: Habilidad para identificar las similitudes y las diferencias que se pueden ver rápidamente y con precisión.
- El razonamiento inductivo: Habilidad de identificar la secuencia lógica de un problema en un problema y luego resolverlo.
- El razonamiento deductivo: Habilidad para usar la lógica y evaluar las implicancias de un argumento.

- La visualización espacial: Habilidad de imaginar la manera en que vería un objeto al cambiarle de posición en el espacio.

- La memoria: Habilidad para registrar, almacenar, retener y recordar informaciones recibidas de manera mediata o inmediata.

En general las habilidades intelectuales o de pensamiento estarán reflejadas en un individuo, cuando éste:

- Posee una alta capacidad de comprensión del material escrito y tiene el hábito de la lectura; en particular, valora críticamente lo que lee, lo relaciona con la realidad y con su práctica profesional.
- Expresa sus ideas con claridad, sencillez y corrección en forma oral y escrita; en especial, ha desarrollado las capacidades de describir, narrar, explicar y argumentar, adaptándose al desarrollo y características culturales de niños y adolescentes.
- Plantea, analiza y resuelve problemas. Enfrenta los desafíos intelectuales de comprender y explicar la corporeidad de los sujetos y la acción motriz, generando respuestas propias a partir de sus conocimientos y experiencias en consecuencia, es capaz de orientar a los niños y a los adolescentes para que adquieran la capacidad de analizar situaciones y de resolver problemas de carácter cognitivo, motriz y de convivencia social.
- Tiene disposición, capacidades y actitudes propias de la investigación científica: curiosidad, capacidad de observación, método para plantear preguntas y poner a prueba respuestas, y reflexión crítica sobre la práctica docente. Aplica esas capacidades para mejorar los resultados de su labor educativa.

- Localiza, selecciona y utiliza información de diverso tipo, tanto de fuentes escritas como de material gráfico y audiovisual, en especial la que necesita para apoyar su actividad profesional.

Los diferentes aspectos que un profesor debe de tener en cuenta y manejar antes de enfrentarse a un grupo clases y para la planificación de la clase, de tal forma que desarrolle en los alumnos las habilidades de pensamiento son:

1. Identificar: -Analizar el objeto. -Caracterizar el objeto. -Establecer la relación del objeto con un hecho, concepto, o ley.

2. Explicar: -Interpretar la información. -Argumentarla. -Establecer relaciones entre argumentos. -Exponer ordenadamente las interrelaciones. -Exponer ordenadamente los razonamientos.

3. Demostrar: -Caracterizar el objeto de demostración. -Seleccionar los argumentos y hechos que corroboren el objeto de demostración. -Elaborar los razonamientos que veracidad del objeto de demostración

4. Niveles de asimilación:

a) Familiarizar: Reconocer los conocimientos o habilidades aunque no lo puedan reproducir al primer intento los estudiantes.

b) Reproducir: Implica la repetición del conocimiento asimilado o de la habilidad adquirida.

c) Aplicar: Aquí puede enumerarse las actividades o acciones que corresponden a este nivel de dominio del concepto o de la habilidad.

d) Crear: Es la creación propia, la capacidad de resolver situaciones nuevas, para lo que suficientes los conocimientos adquiridos.

Una actividad novedosa que el niño hace es la de escribir y que implica necesariamente una serie de habilidades nuevas que tan sólo parcialmente coinciden con las del habla. Tanto con la forma oral como con la escrita, el niño aprende a constituir interpretaciones. De acuerdo con las funciones de la escuela, se exige que el papel del maestro sea el de ayudar a que el estudiante comprenda lo que se le dice y que desarrolle sus habilidades. Las soluciones para los problemas significativos que enfrenta la sociedad moderna, exigen un perfeccionamiento extenso del pensar y del comprender.

El papel del docente en esta forma de trabajo, cumple con las siguientes funciones:

* Diseño y selección de material para trabajar en las diversas actividades de aprendizaje, se trata de guiar a través de preguntas relevantes para aclarar ideas y tareas a realizar.

* Orientar la actividad del grupo y promover la participación de cada uno de sus miembros, apoyar y guiar en la dirección correcta, a través de indicaciones o preguntas generadoras.

* Analizar y evaluar la actividad del grupo, atender a los diferentes integrantes en la preparación y puesta en común. Intervenir sólo si se desvían del objetivo planteado.

La característica más importante del aprendizaje significativo es la interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a las estructuras cognitivas de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

Anteriormente se mencionó la importancia de adquirir el hábito de aplicar los procesos de manera natural y espontánea y esto se logra por medio de la ejercitación, básica, para adquirir las habilidades del pensamiento. En la primera etapa del desarrollo de una habilidad se sugiere trabajar despacio, paso a paso, de acuerdo con un procedimiento y pensando en el proceso a seguir, así, al cabo de un tiempo de ejercitación la persona adquiere el hábito de pensar con seguridad, precisión y rapidez. Al principio se sugiere paciencia y perseverancia para tratar de desarrollar la mente, después las ideas surgen de manera natural sin esfuerzo.

Algunas habilidades del pensamiento básicas que deben trabajarse en la educación primaria son:

La observación: Todo lo que se sabe acerca del mundo, lo que nos rodea proviene de observaciones directas e indirectas, directa si se observa directamente una cosa o situación, indirecta si recurrimos a algún instrumento para hacerla, como un microscopio, un telescopio, etc... es un proceso de identificación permanente en la interacción del sujeto con su ambiente, es una actividad mental que se experimenta cotidianamente a través de los sentidos, es la habilidad del pensamiento más elemental y primitiva, del ser humano, base de todas las demás habilidades que tiene o que puede desarrollar.

La identificación tiene dos momentos: el contacto con el objeto o la situación a nivel concreto y la abstracción de las características del objeto o situación para transformarlo en una imagen o en una situación mental. Para lograr el segundo momento se necesita desarrollar habilidades para identificar, a nivel concreto, las características del objeto, relacionarlas con la experiencia y finalmente darle un significado a la observación. En algunos casos cuando las personas ya conocen el objeto o situación observado, el proceso puede invertirse y, en lugar de iniciar la observación por la identificación de las características, se obtiene primero la representación global del objeto y luego la representación particular de sus características. La manera de proceder también depende del estilo cognitivo de las personas. Mediante el proceso enseñanza aprendizaje se debe estimular al alumno para que consolide su habilidad para identificar características, organizar los datos y comunicar los resultados que obtiene.

La observación permite obtener datos del mundo que nos rodea, la observación debe ser un proceso disciplinado y controlado, la retroalimentación permite corregir errores y afinar observaciones. La observación es como un puente de comunicación con el exterior, si queremos comprender y reflexionar acerca del mundo que nos rodea en la forma más clara posible, tenemos que observar cuidadosamente.

Descripción: La observación es un proceso mental que implica la identificación de las características de los estímulos y la integración de estas características en un todo que represente la imagen mental del objeto o situación. La descripción enfatiza la necesidad de observar los objetos característica por característica, mediante el proceso enseñanza aprendizaje se debe estimular al alumno para que consolide su habilidad para identificar características, organizar los datos y comunicar los resultados que obtiene.

Existen factores que influyen en el proceso de observación: la naturaleza del objeto o situación por observar, el observador, sus intereses, conocimientos, objetivos, las condiciones en las cuales se hace la observación.

Se debe comprender que la descripción de un objeto o situación determinada consiste esencialmente en enumerar e integrar las características de dicho objeto o situación. Para comunicar los resultados de la observación es necesario integrar las características observadas, para ello se debe seguir un orden y utilizar un lenguaje claro y preciso, el proceso mediante el cual transmitimos en forma ordenada los datos de un evento o situación es lo que llamamos descripción. Para lograr una adecuada descripción en la práctica se pueden utilizar ciertas preguntas que guíen la observación y ayuden a organizar las características como ¿Qué es? ¿Qué tiene? ¿Qué hace? ¿Qué función realiza? ¿Para que se usa? Se debe tomar en cuenta que la observación y por lo tanto la descripción debe basarse en datos o características reales y no en inferencias, es decir, en conclusiones basadas en lo que imaginamos o suponemos acerca del objeto.

El procedimiento para describir un objeto o una situación es:

1. Definir el propósito
2. Formular preguntas
3. Identificar características
4. Organizar las características de acuerdo a las preguntas
5. Formular la descripción

La descripción permite organizar las características en la mente y comunicar el producto de nuestras observaciones, mediante la descripción podemos exteriorizar nuestras ideas, la descripción facilita la organización de la mente para pensar y para hablar.

Diferencias: La descripción de diferencias es una extensión de la observación que consiste en identificar características diferentes, además de ser la base de la discriminación, dicho proceso es una etapa esencial de comparación.

El metaconocimiento se estimula con el conocimiento y el desarrollo de las habilidades de pensamiento. Mediante la observación podemos identificar diferencias entre objetos o situaciones, para lograrlo se debe encontrar características de los objetos pertenecientes a una misma variable, porque estas permitirán organizar las observaciones.

La identificación de diferencias es un proceso esencial para discriminar entre las características de un objeto o una situación. Es importante destacar que para comparar características de objetos o situaciones debemos tomar una variable o dimensión, cada vez, hasta agotar las variables por considerar. Las variables pueden ser de dos tipos : de valores cualitativos y numéricos o cuantitativos.

Semejanzas: A igual que las diferencias las semejanzas permiten construir en dos etapas la estructura cognoscitiva que conforma el proceso de comparación. También se trabajan con variables y se le da valor a éstas. Son variables absolutas cuando en algunos casos la semejanza de las características observadas correspondiente a determinada variable es idéntica a dicha variable, pueden ser relativas cuando las características de dos personajes son más parecidas entresí que cada una de éstas con la característica correspondiente a un tercer personaje, pero no

son idénticas. De igual forma existen las semejanzas implícitas que tienen características compartidas por dos o más objetos, y si se toma como referencia el propósito de los objetos, entonces son semejanzas funcionales.

Para identificar semejanzas se debe seguir el siguiente proceso:

1. Se observa el objeto
2. Se identifican las características idénticas o similares
3. Se seleccionan los objetos más parecidos
4. Se identifica la variable correspondiente a cada par de características semejantes o idénticas.
5. Se revisa el proceso y el resultado.

Comparación y relación: La identificación de semejanzas y diferencias entre líneas características de los objetos o situaciones es la base de la discriminación y de la generalización. Visualizar diferencias ayuda a saber discriminar y visualizar semejanzas permite agrupar objetos en clases representativas que engloban y sintetizan sus características, además proporcionan referencias cada vez más abstractas para separar conjuntos en clase y para formular conceptos y generalizaciones.

La comparación es un proceso básico que constituye el paso previo para establecer relaciones entre pares de características de objetos o situaciones. Las relaciones por su naturaleza y estructura representan enunciados abstractos alejados de la realidad tangible que contribuyen a facilitar la conexión entre las ideas y por lo tanto su representación mental. De esta manera la habilidad para establecer nexos mejora hasta lograr relaciones de orden superior, fundamentales

para el pensamiento analógico, como son clasificación, jerarquía, predicción síntesis y formulación de inferencias.

En la comparación se establecen semejanzas y diferencias entre las características de dos objetos o situaciones, considerando dichas características independientemente, es decir, se trata de identificar y especificar, variable por variable, las características que hacen que los pares de objetos o situaciones que se comparan sean semejantes o diferentes entre sí. Cuando la comparación tiene un propósito específico, la variable queda determinada de antemano y la comparación nos permite conocer más detalles acerca de ese aspecto.

El proceso de la comparación sería:

1. Identifica el propósito.
2. Identifica las variables que definen el propósito
3. Divide la variable en otras más específicas
4. Especifica las características semejantes y diferentes correspondientes a cada variable.

Relacionar: Es establecer un nexo entre dos características de un objeto o situación, referidas a una misma variable. En la relación se llega un paso más allá en el procesamiento de la información, es decir, se consideran pares de características de una misma variable provenientes de la comparación y se conectan mediante una proposición que establece un nexo entre ellas.

Las relaciones surgen a partir de las comparaciones y por tanto pueden existir relaciones que provienen de comparar características diferentes o similares, por eso las relaciones pueden expresar equivalencias, similitudes o diferencias.

El procedimiento para relacionar es:

1. Definir el propósito
2. Identificar las variables que definen el propósito.
3. Dividir la variable en otras más específicas.
4. Especificar las características semejantes y diferentes correspondientes de cada variable.
5. Establecer nexos entre pares de características correspondientes a cada variable.
6. Formular las relaciones.

En la vida cotidiana a cada instante establecemos relaciones, de ahí la importancia de practicar y adquirir el hábito de aplicarlo. Relacionar es un proceso mental muy importante, porque es un componente básico de la abstracción.

Características esenciales: La habilidad para identificar características esenciales nos ayuda a reconocer que es accesorio y que es esencial en un objeto o situación. Esta habilidad nos permite describir o enumerar todas las características del conjunto, nos ayuda a identificar otros elementos que pertenecen al conjunto y a descartar las que no pertenecen a él. Para que una característica sea esencial tiene que repetirse en todos los miembros de un conjunto.

Para identificar las características esenciales se aplican los procesos de la observación, la identificación de semejanzas y diferencias y la relación, todos los cuales facilitan la identificación de características esenciales.

Clasificación: La clasificación es un proceso mental que permite realizar dos tipos de operaciones mentales:

1. Agrupar conjuntos de objetos en categorías llamadas clases.
2. Establecer categorías conceptuales, esto es, denominaciones abstractas que se refieren a un número limitado de características de objetos, eventos y no a los objetos directamente.

Para separar un conjunto de elementos en clases, se necesita dividir dicho conjunto en subconjuntos, de modo que los elementos de cada subconjunto compartan las mismas características esenciales. Cada subconjunto constituye una clase o categoría de objetos.

La clasificación también implica seleccionar un criterio que permita separar el conjunto de elementos en clases. Para definir un criterio de clasificación se consideran dos factores: El propósito de la clasificación y las variables de la clasificación; la variable sirve para organizar el criterio de clasificación, para designar las clases y para organizar los grupos de características esenciales.

Es importante señalar que existen dos condiciones que debe cumplir toda clasificación: cada elemento pertenece solo a un clase o a otra, pero no a dos simultáneamente y cada elemento del conjunto debe ubicarse en alguna de las clases.

Un conjunto puede clasificarse de diferentes maneras, esto depende del criterio utilizado. La clasificación de un conjunto de elementos tiene dos propiedades:

1. Las clases resultantes de una clasificación son mutuamente incluyentes.
2. La clasificación de los elementos de un conjunto debe extenderse a todos sus elementos, es decir, cada elemento debe pertenecer a una clase.

3. Para aplicar el proceso de clasificación se necesita tener la habilidad para identificar las características esenciales, habilidades para identificar características, comparar y relacionar. La clasificación de clases es un proceso terminal con múltiples aplicaciones en el procesamiento de la información, se mencionan algunas de las más importantes:

a) Permite organizar el mundo que nos rodea en categorías, lo que facilita comprender los hechos y fenómenos y permite predecir las características de eventos, objetos o situaciones. Es un medio para lograr generalizaciones, mediante la identificación de las características de los miembros de las clases.

b) La clasificación es la base de la definición de conceptos, mediante este proceso es posible identificar las características esenciales de un concepto y distinguir ejemplos y contraejemplos del mismo. Es un ejercicio que amplía la posibilidad de autoaprendizaje y eleva el nivel de abstracción del aprendiz.

c) Las investigaciones demuestran que la categorización facilita la memorización y el aprendizaje significativo, es por ello, que los conceptos se presentan organizados en estructuras de clasificación.

d) La clasificación es el punto de partida para desarrollar otros procesos de más alto nivel cognoscitivo, como la clasificación jerárquica, la evaluación, el análisis y la toma de decisiones.

El proceso de pensamiento que se usa para clasificar es:

1. Se identifica el propósito
2. Se identifican las características
3. Se identifican las características semejantes y diferentes
4. Se establecen relaciones entre las características.
5. Se identifican variables correspondientes.
6. Selecciona variables que definen semejanzas y diferencias.
7. Se definen criterios de clasificación.
8. Identifica grupos de objetos que comparten las mismas características
9. Asigna cada objeto a la clase que corresponda.
10. Anota o describe los conjuntos que forman las clases.

Planteamiento y verificación de hipótesis: Para plantear y verificar hipótesis se debe desarrollar habilidades para razonar de manera sistemática y disciplinada, abstraer relaciones a partir de las características de los objetos, efectuar comparaciones, efectuar inferencias y llevar un registro mental de todas las deducciones mientras se resuelve el problema, implica además la toma de decisiones de diferentes tipos como conservar y conservar características. La persona conforme razona debe plantear y replantear hipótesis, diseñar experimentos para verificarlas y finalmente identificar las características esenciales del objeto o situación.

Las hipótesis nos ayudan a resolver problemas con más seguridad, evitamos proceder por ensayo y error, sin pensar en posibles causas, antes de buscar soluciones, también nos ayuda a ser más reflexivos y más cautelosos en la vida.

El procedimiento mental para ello es:

1. Se identifican y enlistan las características de un primer ejemplo.
2. Se identifican las características de un segundo ejemplo y se eliminan de la lista las características que no están presentes en el segundo ejemplo.
3. Se continúan observando ejemplares y se descartan características que no se repiten hasta agotar los casos.
4. Se plantean hipótesis correspondientes.
5. Se observan contraejemplos para verificar las hipótesis y se formulan conclusiones.
6. Se verifica si puede predecir o incluir nuevos elementos en la clase con la información disponible.
7. Formula conclusiones acerca de las características esenciales de la clase.

Las hipótesis nos ayudan a resolver problemas con más seguridad, evitamos proceder por ensayo y error, sin pensar en posibles causas, antes de buscar soluciones, lo que nos ayuda a ser más reflexivos y más cautelosos en la vida.

Verificamos hipótesis mediante la experiencia, cuando lleva a cabo lo que piensa, si sale bien o mal, se verifica la hipótesis; cuando hablamos, nos imaginamos las reacciones de las personas, observamos lo que pasa y verificamos si su respuesta es la esperada.

En la vida diaria las cosas que se observan son muy complejas, tienen muchas características accesorias mezcladas con las esenciales. Como en la práctica es imposible enumerar todas estas características y encontrar los contraejemplos adecuados para identificar cuales son las características accesorias, se utilizan procedimientos menos rigurosos, como el descarte, que permite llegar a conclusiones válidas acerca de las características esenciales.

Definición de conceptos: La clasificación lleva a la identificación categórica, permite definir categorías y determinar si un elemento pertenece o no a determinada categoría, para lograrlo se necesita definir las características esenciales de la categoría mediante la observación de ejemplos y contraejemplos y darle un nombre a dicha categoría, en consecuencia, cuando se aprende a definir categorías, se adquieren las habilidades para identificar y diferenciar ejemplos y contraejemplos para determinar si un elemento pertenece a dicha categoría o no..

Los procesos mencionados son imprescindibles para adquirir conocimientos y habilidades para generalizar y discriminar. La primera de esas habilidades se desarrolla mediante la identificación de características esenciales y la formación de las clases o categorías; la segunda, mediante la identificación de las características que permiten diferenciar los ejemplos de una categoría de los contraejemplos de categorías con características casi similares.

La identificación categórica es un proceso indispensable para reconocer elementos ubicados en categorías incorrectas y para predecir, la que se basa en la habilidad para identificar objetos o eventos desconocidos, mediante la comparación de sus características, con las características esenciales de objetos o eventos conocidos, este proceso permite incorporar el evento desconocido en la clase o categoría conocida.

Un concepto es un ente abstracto que, bajo una denominación, agrupa objetos, eventos o situaciones con características comunes o esenciales, denominadas también propiedades definitorias. Dichas características hacen que un objeto, evento o situación pertenezca a la categoría o clase que lo define. Los conceptos nos permiten referirnos a los objetos de manera abstracta, sin necesidad de observarlos, ni de tenerlos, eso significa que al definir un concepto, logramos que nuestra mente sustituya a los objetos por sus imágenes. Se sabe que una persona no

puede resolver problemas, si no representa los objetos mediante imágenes, esto quiere decir que la habilidad para definir conceptos nos ayuda a elevar el nivel de abstracción y a lograr la representación de objetos mediante sus imágenes.

La conceptualización es la base de la abstracción y del desarrollo de las habilidades para operar con las representaciones mentales de objetos o situaciones concretas.

2.1.9 Recursos didácticos

Los recursos didácticos o medios de enseñanza son uno de los componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje, que manifiesta el modo de expresarse el método a través de distintos tipos de objetos materiales.

En la definición anterior se hace evidente que este es el vehículo mediante el cual se manifiesta el método, es el portador material del método. La forma, el método y los recursos didácticos son componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje; ellos interrelacionados entre sí conforman una triada dialéctica en la que el método expresa lo más esencial de la dinámica de la proceso; y la forma y el método su expresión fenoménica. La primera desde el punto de vista estructural (espacio temporal) y la segunda desde el punto de vista de su portador material.

Los recursos didácticos o medios de enseñanza permiten crear las condiciones materiales favorables para cumplir con las exigencias científicas del mundo contemporáneo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten hacer más objetivos los contenidos de cada asignatura del Plan de Estudios, y por tanto lograr mayor eficiencia en el proceso de asimilación del conocimiento por los estudiantes creando las condiciones para el desarrollo de habilidades,

hábitos, capacidades, y la formación de convicciones. Los recursos didácticos cuando son empleados eficientemente posibilitan un mayor aprovechamiento de nuestros órganos sensoriales, se crean las condiciones para una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos adquiridos; se puede transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo; motivan el aprendizaje y activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento; facilitan que el alumno sea un sujeto activo de su propio aprendizaje y permiten la aplicación de los conocimientos adquiridos.

Los recursos didácticos no solo intervienen en el proceso instructivo, sino también constituyen elementos poderosos en el aspecto educativo del mismo.

Para aprovechar las potencialidades del alumno, deben utilizarse medios que exijan de éste un trabajo activo para la comprensión del nuevo contenido y el reforzamiento de lo ya aprendido, integrado en un armónico balance con las actividades de consolidación y fijación del conocimiento por parte del profesor.

Gracias al empleo adecuado de métodos y recursos didácticos que estimulen la actividad cognoscitiva de los alumnos, estos, además de asimilar mejor los contenidos, aprenden a pensar correctamente y desarrollan otras facultades intelectuales.

El nivel científico de la enseñanza contemporánea en todos los niveles educativos, exige grados de abstracción cada vez más elevados en las argumentaciones, las deducciones y las sistematizaciones, con vista a penetrar más profundamente en la esencia de los fenómenos.

Existen diferentes clasificaciones de los recursos didácticos o medios de enseñanza, sin embargo convencionalmente pueden dividirse en cuatro subgrupos:

- Objetos naturales e industriales, pueden tener su forma normal (animales vivos y disecados, herbarios, colecciones entomológicas y de minerales, máquinas industriales, agropecuarias, etc.), o presentarse cortadas en sección, a fin de mostrar su estructura interna.

- Objetos impresos y estampados, Se confeccionan de forma plana, laminas, tablas, gráficos, guías metodológicas, libros y cuadernos, etc., así como también medios tridimensionales representativos, como modelos, maquetas, etc.,

- Medios sonoros y de proyección.

Se subdividen en audiovisuales: películas y documentales didácticos, sonoros y videocintas; visuales: fílmicas y diapositivas; y auditivos: grabaciones magnetofónicas en placas o discos.

- Materiales para la enseñanza programada y de control,

Pueden ser, atendiendo a su estructura, lineales, ramificados, y mixtos. En este último subgrupo se incluyen los llamados medios de programación y de control, materializados a través de diferentes software educativo y las destinadas a controlar la adquisición de conocimientos

- Transmisión de la información, como la película didáctica, el libro de texto y materiales de Internet

- La experimentación escolar, como los equipos, utensilios e instrumentos de laboratorio

- Los de entrenamiento, que agrupa a los simuladores y a otros equipos que se emplean para reproducir situaciones que requieren habilidades manipulativas El uso adecuado de los

medios de enseñanza eleva las posibilidades y la calidad del trabajo de los profesores, o sea, su eficacia metodológica-pedagógica, y perfecciona las actividades cognoscitivas y de asimilación de los estudiantes, en las diferentes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje.

Al exponer el nuevo material, los profesores utilizan preferentemente, los medios demostrativos destinados para trabajar con todo el grupo: tablas, mapas, modelos, maquetas, utensilios e instrumentos de laboratorio, el profesor realiza prácticas ante todo el grupo y durante la exposición organiza la observación por parte de los estudiantes.

2.2 Triangulación de conceptos

Para la triangulación de conceptos del proyecto de investigación, se toma como base la teoría constructivista y específicamente la corriente del Aprendizaje significativo respaldada por Vygotsky. Con base en esta premisa, se identificaron las categorías, dentro de las cuales se encuentran; desarrollo de habilidades cognitivas y desarrollo de competencias para la vida, éstas se vincularán con el aprendizaje significativo.

La primera categoría es el desarrollo de habilidades cognitivas. El aprendizaje es concebido como una actividad que se desarrolla para conseguir un objetivo propuesto, es un proceso de construcción interna de nuevas ideas que se integran sobre una base cognitiva y para que esto sea posible se echa mano de las habilidades cognitivas.

El constructivismo y específicamente Vygotsky sustenta que el aprendizaje es un proceso que se adquiere a partir de la modificación de la estructura mental, permitiendo que la información que ya se tenía sirva para modificar la nueva y así generar un aprendizaje significativo. Definió la zona de desarrollo próximo, que se refiere al espacio entre las

habilidades que ya posee el alumno y a lo que puede llegar a aprender a través del apoyo del maestro.

El concepto de la zona de desarrollo próximo se basa en la relación entre habilidades actuales del niño y su potencial. Un primer nivel, el desempeño actual del niño, consiste en trabajar y resolver tareas o problemas sin la ayuda de otro, con el nombre de nivel de Desarrollo Real. El nivel de desarrollo potencial es el nivel de competencia que un niño puede alcanzar cuando es guiado y apoyado por otra persona. La idea de que un adulto significativo (o un par - como un compañero de clase-) medie entre la tarea y el niño es lo que se llama andamiaje.

Es importante señalar que para que se genere el aprendizaje significativo no se debe promover la memorización, por el contrario se debe contar con la motivación del estudiante de tal forma, que establezca una relación de la nueva información con la preexistente.

Desde esta perspectiva, esta categoría se relaciona con la propuesta del proyecto, siendo relevante en la medida que se está buscando identificar procesos de aprendizaje que puedan ser llevados a espacios prácticos, teniendo como base los conocimientos que se han adquirido durante la formación inicial, en otras palabras, la transferencia del aprendizaje.

La segunda categoría es el desarrollo de competencias para la vida. Entendiendo a las competencias como conocer y de apropiarse del saber, pero bajo la construcción del conocimiento, sin embargo, es importante establecer la relación entre enseñanza y aprendizaje significativo, ya que toda enseñanza no produce este tipo de aprendizaje pero si todo aprendizaje significativo proviene de una enseñanza, aquí lo importante será entender con qué tipo o modelo de enseñanza o con que método se genera el aprendizaje y que recursos se deben utilizar para llegar a esta meta.

Con ello se puede inferir a cuales dificultades se enfrentan los estudiantes en formación para llegar a apropiarse del saber; si la dificultad es de método, del procedimiento o del recurso utilizado, a su vez, que relación pueden tener las estrategias de enseñanza del aula con las aplicadas en práctica.

El siguiente punto a tratar son las competencias, eje alrededor del cual gira este proyecto de investigación. Las competencias son las habilidades utilizadas por un individuo para alcanzar su proceso de aprendizaje; a partir de la elaboración de un pensamiento crítico y juicios de valor, se determina si el individuo adquiere o no las competencias para enfrentarse a una situación real y específica, argumentando y llevando a adquirir el aprendizaje significativo.

Todo lo anterior sustenta el punto de intersección con el problema planteado en este proyecto de investigación, es decir, cómo se lleva a cabo la enseñanza en un escenario práctico versus en el espacio denominado aula para generar un aprendizaje significativo.

Otra de las categorías que se evidencia en esta triangulación son las estrategias de enseñanza las cuales se conceptualizan como procedimientos que aplica un docente para adquirir un aprendizaje significativo, luego estas van de la mano con las estrategias de aprendizaje, de hecho existen, en su misma medida. Con este trabajo se intenta establecer si la estrategia de enseñanza que se aplica desde la cátedra permite generar aprendizaje significativo, de tal forma que el estudiante pueda llevarlos a la práctica y sustentar con juicio crítico y argumentación cada una de las propuestas de intervención que utiliza.

En el siguiente trabajo se pretende evaluar el conocimiento adquirido, aprender a resolver distintos tipos de problemas, y también desarrollar: habilidades cognitivas y de comunicación de la información, nivel de creatividad y la autoestima de los alumnos sometidos a la investigación.

El punto de partida de esta propuesta consiste en detectar si el docente desarrolla las habilidades del pensamiento en su metodología basada en diversas actividades de aprendizaje, para aplicarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje que promueva el trabajo en grupo y fomente un aprendizaje cooperativo y autónomo en estudiantes. Tiene como fin lograr que los alumnos aprendan a aprender por medio de estrategias de aprendizaje profundas y elaborativas que lleven a un aprendizaje significativo y funcional, a través de las diversas actividades de aprendizaje en donde ponga en juego las habilidades del pensamiento, trabajadas por los alumnos en el aula de forma colaborativa. La responsabilidad del aprendizaje es traspasada y corresponde al estudiante, que es el encargado de construir significados. El docente tiene la función de fomentar la participación activa de los estudiantes para promover el desarrollo de las habilidades de pensamiento, el control de su propio aprendizaje, creando instancias de interacciones múltiples, profesor, material educativo y alumno, con el objetivo de compartir significado en la clase, fomentando la naturaleza social del aprendizaje (Vygotsky, 1979).

Una condición fundamental es que cada uno se sienta seguro dentro del grupo y pueda atreverse a aportar, a discutir, y a buscar soluciones constructivas y creativas a las interrogantes planteadas en la interacción del grupo. Todos deben participar en las decisiones del grupo. Se debe lograr una comunicación abierta y discutir las expectativas que un alumno posee con respecto al trabajo a realizar. También se deben tolerar diferencias, saber escuchar y ser considerado, ser sensible y mostrar consideración a las opiniones de los demás. En este contexto, el trabajo en grupo a través de las actividades de aprendizaje se entiende como situaciones de interacción donde los sujetos más competentes ayudan a los menos. El aprendizaje individual es un elemento esencial para que el trabajo en grupo sea fructífero y funcione bien. Cada cual tiene la oportunidad de construir conocimientos y aportar para alcanzar las metas del grupo. Una vez

que la tarea es esclarecida y captada por todos, comienza el trabajo individual que luego se comparte con el grupo y se presentan los conocimientos adquiridos y elaborados que aclaran la pregunta o problema planteado.

El papel del docente en esta forma de trabajo, cumple con las siguientes funciones:

* Diseño y selección de material para trabajar en las diversas actividades de aprendizaje, se trata de guiar a través de preguntas relevantes para aclarar ideas y tareas a realizar.

* Orientar la actividad del grupo y promover la participación de cada uno de sus miembros, apoyar y guiar en la dirección correcta, a través de indicaciones o preguntas generadoras.

* Analizar y evaluar la actividad del grupo, atender a los diferentes integrantes en la preparación y puesta en común. Intervenir sólo si se desvían del objetivo planteado.

La característica más importante del aprendizaje significativo es la interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a las estructuras cognitivas de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

Capítulo 3

Metodología

En este capítulo se explicará el cómo será el procedimiento de investigación, porqué se elige como método de investigación el enfoque cualitativo, como serán el método y las técnicas de recolección de datos, el procedimiento, la investigación y la muestra de la misma.

3.1 Enfoque metodológico

Los enfoques metodológicos que se emplean actualmente en las Ciencias Humanas son diferentes entre sí porque, ordinariamente, implican una ubicación con dos opciones previas, que muy raramente se hacen explícitas y menos aún se analizan o se tienen en cuenta las consecuencias que de este análisis pudieran derivarse. Estas opciones son la opción epistemológica y la opción ontológica.

Epistemológico es el estudio de un saber firme, sólido, seguro, confiable, "sobre-roca".

Existen dos enfoque metodológicos el cuantitativo y el cualitativo en la investigación de campo, en este trabajo de investigación se decidió utilizar la metodología cualitativa, debido a que utiliza instrumentos que permiten observar el fenómeno con más profundidad, a continuación se explica más detenidamente el porqué de esta decisión.

3.1.1 Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa tiene una relevancia específica para el estudio de relaciones sociales, trata de identificar la naturaleza profunda de la realidad, su estructura es dinámica, que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. El proceso cualitativo no es lineal, las etapas constituyen las acciones que se efectúan para cumplir con los objetivos de la investigación

y responder a las preguntas de estudio y se yuxtaponen, además son iterativas. Toda investigación, de cualquier enfoque que sea cualitativo o cuantitativo, tiene dos centros básicos de actividad. Recoger toda la información necesaria y suficiente para alcanzar esos objetivos, o solucionar ese problema y estructurar esa información en un todo coherente y lógico, es decir, ideando una estructura lógica o una teoría que integre esa información. La recolección de datos en el enfoque cualitativo ocurre en forma cíclica, ya que después de la recolección viene el análisis y de nuevo la recolección y así sucesivamente. . Lo que busca es obtener datos que se convertirán en información con la finalidad de analizarlos y comprenderlos y así generar un conocimiento.

Análogicamente, podríamos decir que todo se apoya en dos pilares centrales, primero recoger datos y después categorizarlos e interpretarlos, y éstos no se realizan siempre en tiempos sucesivos, sino que se entrelazan continuamente.

El método cualitativo es apropiado por sí mismo como un procedimiento de evaluación del impacto de un programa.

Se seleccionó el enfoque cualitativo para realizar el trabajo, continuando con la metodología, la selección de la muestra y la toma de decisiones de los instrumentos que se utilizaron en el estudio.

El enfoque cualitativo orienta el camino a seguir en la investigación. La investigación cualitativa, expresa detalles de un fenómeno a estudiar basados en la realidad, a través de un prolongado e intenso contacto con el campo para tener una visión holística. Según Hernández S., Fernández-Collado, Baptista, (2006), la investigación con enfoque cualitativo conocida también, como naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica de corte subjetivo por realizar el estudio de los fenómenos en el ambiente donde se dan los hechos, se observó un

determinado contexto para realizar una evaluación en la que se recolectaron datos sin medición numérica para describir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Grinnell 1997) , para encontrar una explicación del fenómeno que se suscita.

Por la exploración y descripción de los ambientes naturales de los fenómenos se consideran procesos inductivos que van de lo particular a lo general, esto permite que por medio de las entrevistas se recolecte información que permita ver las perspectivas de los participantes originando los supuestos y respuestas a las preguntas de la investigación.

La investigación cualitativa describe las estrategias de enseñanza y los aprendizajes significativos que poseen los alumnos en palabras propias de las personas y las actitudes que muestran en su realidad; arrojando datos que describen el objeto de investigación.

De esta manera, la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. De aquí, que *locualitativo* (que es el todo integrado) no se opone a lo *cuantitativo* (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante.

El enfoque cualitativo de investigación es, por lo tanto, y por su propia naturaleza, *dialéctico* y *sistémico*. Estos dos presupuestos, *epistemológico* y *ontológico*, conviene hacerlos explícitos, en todo proyecto o desarrollo de investigación, a través de un breve "*marco epistemológico*", para evitar malentendidos en los evaluadores de los mismos. En efecto, la

mayoría de los evaluadores de proyectos o investigaciones cualitativos, suelen hacerlo desde el marco epistemológico del "*modelo especular*", razón por la cual la evaluación falla por la base.

Existen diferentes diseños de investigación, éste en particular fue un diseño fenomenológico que se enfocó en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. Según Bogden y Biklen (2003), en Hernández S. Fernández-Collado y Baptista (2006), se pretende reconocer a las percepciones de las personas y significado de un fenómeno o experiencia.

La metodología cualitativo-sistémica dispone de una serie de métodos y técnicas, cada uno de los cuales es más sensible y adecuado que otro para la investigación de una determinada realidad. Este método es el más indicado cuando no hay razones para dudar de la bondad de la información.

La fenomenología se fundamenta en el estudio, se pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente, se basa en el análisis de discursos y temas específicos, así como en la búsqueda de posibles significados, confía en la intuición, imaginación y estructuras universales, para aprender la experiencia de los participantes, la contextualiza en temporalidad, espacio, corporalidad y contexto relacional. Las entrevistas, grupos de enfoque, recolección de documentos y materiales de historias de vida se dirigen a encontrar temas sobre experiencias cotidianas y excepcionales. En la recolección de datos se tiene información de las personas que han experimentado el fenómeno que se estudia. (Hernández S. Fernández-Collado, Baptista, 2006).

De acuerdo con el diseño fenomenológico, el propósito de esta investigación fue entender por qué el desarrollo de las habilidades del pensamiento, son de gran utilidad para formar aprendizajes significativos en los alumnos, se buscaron posibles significados basados en la intuición, la imaginación y las experiencias de los participantes, razón por la que se utilizaron instrumentos de observación participante, se rescataron las experiencias cotidianas de docentes y alumnos en los que experimentaron aprendizajes significativos y memorísticos.

3.2 Método y Técnicas de Recolección de Datos

A continuación se describen a detalle el método evaluativo que en este caso se utilizará y que está íntimamente ligado a la metodología cualitativa y las técnicas que se utilizarán para la recolección de datos de esta investigación.

3.2.1. Método seleccionado para la investigación

El diseño metodológico en una investigación evaluativa corresponde al momento en el cual se deben tomar las decisiones correspondientes a las estrategias o actividades que debe realizar el evaluador para el logro de los objetivos de evaluación o la respuesta a las preguntas de investigación. El diseño metodológico responde a la pregunta de cómo se debe proceder en la evaluación y se denomina diseño, en el sentido en que planea lo que se debe hacer, y es una metodología puesto que establece un modelo, un camino y una manera de proceder.

El diseño metodológico de la evaluación “es similar al diseño correspondiente de la investigación social y consiste en la estrategia para reunir, procesar y analizar la información que se necesita para satisfacer los objetivos de evaluación” (Abello y Madarriaga, 1987).

Los instrumentos, al igual que los procedimientos y estrategias a utilizar, los dicta el método escogido, aunque, básicamente, se centran alrededor de la entrevista semi-estructurada y la observación directa o participativa.

El diseño de una evaluación comprende: la determinación de las unidades de observación, las unidades de análisis, los instrumentos de recolección de información, definición del tipo de evaluación, el diseño, el procesamiento e interpretación de la información.

El diseño metodológico comprende las entrevistas, los informes preliminares, el análisis de contenidos, la observación, el análisis político, el análisis económico, el examen investigativo, los informes técnicos, el estudio de caso, la evaluación sin metas, la escucha de opiniones contrapuestas, las asociaciones de defensa, las listas de control, la elaboración de pruebas, el análisis estadístico, el diseño de la investigación, el análisis sistemático, la teorización y la administración del proyecto.

Las unidades de observación son las variables, categorías, asuntos o componentes que deben ser medidos. Los objetivos o preguntas de evaluación contienen las variables que deben ser observadas o medidas. Para medir una variable es necesario traducirla a indicadores. La construcción de indicadores es, tal vez, una de las tareas más complejas de la evaluación, hay que entender que los indicadores de evaluación no pueden ser universales, sino que corresponden a la especificidad del programa que se quiere evaluar.

La evaluación de un programa demanda la construcción y validación de indicadores particulares que van a depender de los objetivos del programa que se quiere evaluar, de su enfoque teórico, de la población usuaria del programa, de los propósitos de la evaluación.

Los indicadores son medidas específicas (explícitas y objetivamente verificables de los cambios o resultados de una actividad). Los indicadores sirven de patrón para medir, evaluar o mostrar el progreso de una actividad respecto a las medidas establecidas.

Los indicadores son indirectos cuando se trata de medir objetivos intangibles. La construcción de indicadores depende, en buena medida, de la claridad y especificidad de los objetivos.

3.2.2 Las técnicas de la investigación

Las técnicas que se utilizarán en el proceso de investigación son la observación la entrevista y el análisis de contenido, con sus respectivos documentos, a continuación se describen detalladamente.

3.2.2.1. Técnica de la observación

Los seres humanos observamos todo el tiempo que estamos conscientes, pero la observación investigativa, no se limita al sentido de la vista, implica todos los sentidos.

El método básico de toda ciencia es la observación de los "datos" o "hechos" y la interpretación de su significado. La observación y la interpretación son inseparables. La observación científica se lleva a cabo de una forma sistemática, ordena piezas, anota resultados, describe, relaciona, sistematiza, interpreta y capta el significado y alcance, y además es flexible

siempre. Pretende examinar la realidad tal y como ocurre sin ningún tipo de interferencia, modificación o manipulación. Sin embargo, no está exenta de riesgos.

La observación, entonces, se transforma en una poderosa herramienta de investigación social y en una técnica de recogida de datos. Se caracteriza por la existencia de un conocimiento previo entre el observador y el observado, lo cual da lugar a una iniciativa por parte de cada uno para su interrelación con el otro.

Los propósitos esenciales de la observación en la inducción cualitativa son: a) explorar ambientes o contextos, b) describirlos, c) comprender procesos y vinculaciones, d) identificar problemas y generar hipótesis para futuros estudios.

Los elementos más específicos que podemos observar (Lofland y Lofland, 1995, en Hernández S.2006) son: el ambiente físico, el ambiente social y humano, las actividades individuales y colectivas, los artefactos que se usan y sus funciones, los hechos relevantes y los retratos humanos de los participantes.

La observación participante se eligió en la realización de la investigación que conduce a involucrarse con las actividades propias de la dinámica de trabajo, cuidando el no perturbar la objetividad de la información.

Registro de observación: Ruiz (1999) manifiesta que “La observación es el proceso de contemplar sistemática y detenidamente cómo se desarrolla la vida social, sin manipularla ni modificarla”. El mismo autor la considera como una técnica de investigación cualitativa.

La observación puede ser:

- a. *Observación participante.* El investigador participa directamente en la experiencia observada.
- b. *Observación no participante.* El investigador no participa totalmente de la experiencia.
- c. *Autobservación.* El investigador orienta su análisis a su propio comportamiento
- d. *Observación Directa.* Es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar (Puente, 2002).
- e. *Observación indirecta.* Es indirecta cuando el investigador entra en el conocimiento del hecho o fenómeno observando a través de las observaciones realizadas anteriormente por otra persona. Tal ocurre cuando nos valemos de libros, revistas, informes, grabaciones, fotografías, etc., relacionadas con lo que estamos investigando, los cuales han sido conseguidos o elaborados por personas que observaron antes lo mismo que nosotros (Puente, 2002).

Para el análisis de la observación puede elaborarse una tabla para colocar los datos categorizados que se observaron del contexto o situación, sujeto o grupo investigado. El investigador llena la tabla en base a sus observaciones. Esta tabla es un instrumento, puede tener el nombre de Guía de Observación Los ítems o proposiciones de esta Guía deben ser validados por expertos en pertinencia y claridad (Anexo 2,3 y 4).

Se realizará una observación directa y la guía de observación se realizó con los aspectos a observar en el docente y relacionados con los estudiantes, infiriendo las posibles circunstancias que se dan en un aula de clases; la mayor importancia se recayó en el docente por el objetivo general de analizar las estrategias de enseñanza que logran aprendizajes significativos con el

desarrollo de las habilidades del pensamiento. Los indicadores se distribuyeron en cuatro categorías las cuales fueron: concepciones, estrategias de enseñanza, actitudes de los alumnos y conocimientos significativos; teniendo como base el objetivo general y objetivos específicos.

3.2.2.2. *La entrevista*

Ruiz (1999) reconoce como una técnica de investigación cualitativa a la entrevista, él argumenta que sirve para obtener información mediante una conversación profesional con una o varias personas para un estudio analítico de investigación o para contribuir en los diagnósticos o tratamientos sociales. “La entrevista es el cauce principal para llegar a las realidades múltiples” dice Stake (1999).

Existen varios tipos de entrevista, entre ellas:

a. Entrevista estructurada. De preguntas previamente definidas. Con un guión determinado. Se presentan en el mismo orden y formato, no es improvisado, no es flexible y sigue un patrón estandarizado y directo (Ruiz, 1999).

b. Entrevista semiestructurada. De ciertas preguntas previamente definidas, preguntas que surgen en la plática y de acuerdo a cómo se va dando la misma. No hay esquema fijo de categorías de respuesta, se puede alterar el orden y la forma de preguntas añadiendo una nueva pregunta, puede improvisarse el contenido y las formas de las preguntas, el orden y formato puede diferir de un entrevistado a otro (Ruiz, 1999).

c. Entrevista dirigida. Esta es dirigida por intervención del entrevistador de una situación conocida sobre la que se interroga (Gradenecker, 2002).

d. Entrevista no directa. Es aplicada en medicina (Gradenecker, 2002).

Para cada tipo de entrevista se recomienda, realizar una Guía de preguntas y cuestionamientos previamente. La entrevista semiestructurada fue elegida como complemento del resto de las técnicas antes ya descritas, con la finalidad de poder identificar y analizar las estrategias que el docente utiliza en el desarrollo de su enseñanza y poder determinar si conoce y desarrolla las habilidades del pensamiento. La entrevista fue aplicada a un solo docente por las características propias de esta modalidad, la entrevista fue aplicada en tiempo fuera de la asignatura pero dentro de la institución en un espacio designado por el entrevistado con la finalidad de que se sintiera cómodo y en confianza. (Anexo 4)

3.2.2.3. Análisis de contenido

Ruiz (1999) menciona que el análisis de contenido es una técnica para leer e interpretar el contenido de toda clase de documentos y se basa en la lectura como instrumento de recogida de información. Otros autores (Berelson, 1984; Cartwright, 1993; Fraenkel y Wallen, 2000; Holsti, 1968; Krippendorff, 1997; Montalvo, 2003; Murray, 1994) lo mencionan como un método de investigación que describe objetiva, sistemática y típicamente documentos escritos, transcripción de comunicaciones verbales y otras formas de comunicación observables. También se le reconoce como Análisis de documentos.

En el análisis del contenido es importante definir, inicialmente, las categorías que se van analizar en los documentos y colocar estas categorías en una tabla u otra herramienta, estos serán sus instrumento. Los ítems de medición de su instrumento deben ser validados por expertos en investigación en pertinencia y claridad. Se trabajará la técnica anotando los análisis de las categorías como palabras, frases, contenidos, comentarios, capítulos, etc., de cada documento.

3.2.2.3.1 Matriz de análisis de contenido

En la actualidad, el investigador con metodología cualitativa, para facilitar el proceso de corroboración estructural, cuenta con dos técnicas muy valiosas: la "*triangulación*" (de diferentes fuentes de datos, de diferentes perspectivas teóricas, de diferentes observadores, de diferentes procedimientos metodológicos, etc.) y las grabaciones de audio y de video, que le permitirán observar y analizar los hechos repetidas veces y con la colaboración de diferentes investigadores.

Sin embargo, la metodología cualitativa entiende el método y todo el arsenal de medios instrumentales como algo *flexible*, que se utiliza mientras resulta efectivo, pero que se cambia de acuerdo al dictamen, imprevisto, de la marcha de la investigación y de las circunstancias.

Con esta técnica se puede trabajar con diferentes formas o niveles de instrumentos, en nuestros casos vamos a trabajar con un instrumento llamado Matriz. Hay que tomar en cuenta que trabajar con análisis de contenido implica trabajar con algunos de los cinco bloques que se tiene de la técnica. Los cinco son: (a) la que se refiere al contenido mismo, (b) la que se refiere al emisor (autor) del texto, (c) la que se refiere al destinatario (objeto) del texto, (d) la que se refiere a los códigos (codificación) utilizados y (e) la que se refiere a los canales (transmisores, soportes) del texto (Ruiz, 1999).

Es una forma de sistematizar la información recogida de la realidad para investigar un problema y tratar de obtener conocimiento científico que intente explicar dicho problema a través del método de investigación científica. De allí la importancia del "llenado" de la Matriz de Datos, el que se logra mediante las técnicas de recolección de datos. Mediante el análisis de la Matriz de datos podemos obtener un conocimiento que

describa, explique y prediga, probabilísticamente, el comportamiento de los hechos tal como lo observamos y/o experimentamos en la realidad. (Anexo 5).

En este caso se evaluarán 10 categorías todas relacionadas con los elementos que se deben desarrollar en una clase y se evaluarán de acuerdo a 4 niveles, de tal forma que su análisis sea lo más objetivo posible.

Las categorías: No hay categorías preconcebidas, previas a la investigación. Si el investigador las tiene en su mente, es porque las ha tomado de *otras* investigaciones, de *otras* muestras, realizadas por *otros* investigadores en *otros* lugares y en *otros* tiempos, ya que no existen categorías *trascendentes*. Las verdaderas categorías que conceptualizarán *nuestra* realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al hacer el proceso de "categorización". No obstante, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, con tal de que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que no se confirmen, y no se deje uno llevar por la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres.

El enfoque cualitativo se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente en que se vive se van internalizando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y grupal en forma adecuada. En efecto, los miembros de un grupo étnico, cultural o situacional comparten una estructura lógica o de razonamiento que, por lo general, no es explícita, pero que se manifiesta en diferentes aspectos de su vida.

Las variables: Tampoco hay variables preconcebidas, ya sea que se consideren independientes o dependientes, pues provendrían, igualmente, del estudio de realidades exógenas a la nuestra. Las verdaderas variables de *nuestra* realidad *emergerán* también cuando, después de la categorización, iniciemos el proceso de *teorización*, es decir, cuando se analicen-relacionen-comparen-y-contrasten las categorías.

La Categorización y la Teorización: Estos dos procesos constituyen la esencia de la labor investigativa. Una buena investigación no puede quedar al *nivel empírico*, pues no sería investigación propiamente dicha; "la ciencia consiste en crear teorías" (Einstein). El fin de la teorización (y de la categorización que le precede) es lograr estructurar una imagen representativa, un patrón coherente y lógico, un *modelo teórico* o una auténtica *teoría o configuración* del fenómeno estudiado, que le dé sentido a todas sus partes y componentes. También aquí, hoy día, están disponibles más de una docena de programas de computación que facilitan la *parte técnica* de ambos procesos: programas que manipulan, ordenan, organizan y hasta tratan de interpretar y teorizar con los datos cualitativos (Martínez, 1994).

3.3. El procedimiento de la investigación

En este apartado nos enfocamos a la metodología de la investigación, en la cual mencionamos el conjunto de pasos que seguimos acorde a la calendarización realizada, para llegar al conocimiento. El proceso que se ha llevado a cabo se describe a continuación:

1. Se hizo una planeación y calendarización de las actividades a trabajar en la investigación y la recolección de los datos.

2. El marco teórico fue construido a partir de la revisión de diversos documentos de investigaciones empíricas (de revistas) y libros de diferentes autores relacionados con la investigación cualitativa, su enfoque y método evaluativo.

3. Una vez definidos el enfoque y la metodología se realizó el diseño y descripción de los instrumentos de recogida de datos y la elección de la muestra a investigar previa lectura de fuentes para dar sustento teórico.

4. Tomada la decisión de los instrumentos a utilizar se trabajó en la construcción de los mismos. Las herramientas y los instrumentos trabajados fueron: la guía de observación, entrevista y matriz de análisis de contenido.

5. La identificación de la población a investigar para posteriormente tomar una muestra representativa de la población a estudiar es un punto importante para la aplicación de los instrumentos en el rescate de la información que habrán de dar los elementos necesarios para dar respuesta a las preguntas que orientan la investigación.

3.4. Población y muestra de la investigación

Se eligió la población y la muestra, ésta se define como un subgrupo de la población. Para delimitar las características de la población. (Hernández, 2006). Las cuales quedan de la siguiente manera la población estará conformada por en la Escuela Primaria Federal “Rosario Castellanos” que cuenta con una población de 2 docentes y 60 alumnos de quinto grado de educación primaria, de ella se eligió un grupo de 25 alumnos y un docente. La muestra consistió en 4 alumnos y un docente.

3.5. Criterios de selección

Se seleccionó a un solo docente porque cumplía con el perfil idóneo para trabajar con la propuesta, es una mujer joven egresada de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros con 10 años de servicio frente a grupo, este ciclo escolar es la tercera vez que toma a su responsabilidad un quinto grado y estaba interesado además en ella, de la misma forma se elige al grupo que está a su cargo y que consta de 25 alumnos, 12 mujeres y 13 hombres, tienen entre 9 y 11 años de edad, de los cuales se trabajara solamente con 4 alumnos que muestran problemas de retención de información reflejado en sus bajas calificaciones, ahora y en los grados inferiores. De esta manera se podrá ver la diferencia en los resultados con los alumnos en antes y después de la puesta en práctica de la propuesta metodológica.

Capítulo 4

Resultados

El presente capítulo tiene como objetivo dar a conocer los resultados que dan respuesta a las categorías e indicadores de estudio a través de la recolección y el análisis de los datos obtenidos durante el trabajo de campo.

El capítulo se divide en tres subtemas, en el primer subtema *Presentación de resultados*. Se describe toda la información obtenida a través de los datos recabados con las diferentes fuentes e instrumentos empleados durante el estudio, los registros de observación y entrevistas. Dichos datos sistematizados y analizados facilitaron la triangulación de datos, la cual permitió argumentar y estructurar las categorías en el segundo subtema.

En el segundo subtema *Análisis e interpretación de los resultados*, se presenta la información recabada al confrontar los resultados obtenidos de las diferentes fuentes e instrumentos con la información teórica establecida en el capítulo 2, el Marco teórico. Haciendo posible la obtención de hallazgos válidos, significativos, confiables y críticos del tema de estudio.

En el tercer subtema se presentan las conclusiones que se obtuvieron entorno a las preguntas de investigación, a los supuestos de la misma y a los objetivos.

4.1 Discusión de los resultados

Se considera el esquema de acción propuesto por Rodríguez et al (1996), al ser quien guía la presente investigación cualitativa. El proceso de presentación de los resultados corresponde a la tercera fase “analítica”, en donde se presentan los resultados obtenidos de la recogida de datos, a partir de los instrumentos diseñados y empleados en el campo de estudio: registros de observación, las entrevistas, diario de campo y el análisis de tareas.

Unos de los propósitos de esta fase (Hernández et al, 2006) fue organizar, construir y estructurar los datos para explicar las categorías, siendo tres en este tema de investigación:

- 1) El desarrollo de las habilidades cognitivas,
- 2) El desarrollo de competencias,
- 3) Determinar que estrategias cognitivas son aplicadas por el docente para desarrollar las habilidades de pensamiento.

Y de esa manera responder a la pregunta de investigación ¿De qué manera promueve el docente el desarrollo de habilidades del pensamiento para acrecentar las competencias para la vida en alumnos de quinto grado de primaria? Y así dar sentido al tema de estudio.

Los resultados se presentan en tablas para describir la información relevante obtenida de cada instrumento y de cada fuente de información para analizar las tres categorías y posteriormente dar a conocer la interpretación de resultado.

4.1.1 Resultados de la categoría: el desarrollo de habilidades cognitivas

Con la presentación de resultados de esta categoría se mostrara cómo los alumnos fueron desarrollando en menor o mayor medida las habilidades del pensamiento de acuerdo al proceso cognitivo. Habilidades que en este estudio se pretenden fortalecer en el educando para cumplir con las demandas de las evaluaciones nacionales e internacionales como PISA y ENLACE, al ser organizaciones que buscan desarrollar habilidades intelectuales, que les permitan ser competentes en tres áreas: lectura, matemáticas y ciencias.

4.1.1.1 Recuperación de la información.

Se realizaron observaciones en un grupo de quinto grado durante una semana, cada día 2 horas en el aula de clases, en la Escuela Primaria Rosario Castellanos, turno vespertino. El grupo está conformado por 25 alumnos, 12 mujeres y 13 hombres, el docente es una persona de sexo femenino, con 10 años de servicio, licenciada en educación primaria. El aula es cómoda, bien iluminada, con mesa bancos binarios, hay una computadora, un pizarrón electrónico, un pintarrón y un escritorio. El grupo es pequeño, buen número de alumnos para trabajar a gusto. Sin embargo, todos los días de observación el docente solamente ocupó el pintarrón, no lleva materiales extras para apoyar su labor, tampoco utiliza los medios electrónicos que tiene a su alcance, su trabajo diario tiende a ser rutinario, ella explica brevemente el tema a abordar ese día y después les pone trabajo en el cuaderno o en el libro de texto; la organización de los alumnos en el grupo fue todos los días por parejas y en el mismo lugar, según su banca binaria. El docente fungió como moderador y trasmisor de información, los alumnos como receptores. El trabajo fue individual, el docente indicaba que no podían platicar hasta no terminar su trabajo, así que no socializaban su conocimiento, si tenían dudas tenían que aclararlas personalmente con la

maestra. De la misma manera trabajo todas las asignaturas, tres diferentes cada día según su horario de trabajo.

Observación del docente en asignaturas de español, matemáticas y ciencias para:

- a. Describir cómo son desarrolladas por el docente de quinto grado, las habilidades del pensamiento en el aula.
- b. Determinar qué estrategias cognitivas son aplicadas por el docente y si desarrollan las habilidades del pensamiento en alumnos de quinto grado.
- c. Analizar si realmente se están desarrollando en el alumno las competencias para la vida.

Durante las observaciones, el docente trabaja algunas de las habilidades cognitivas, pero no lo suficiente ni de la mejor manera, lo hace mecánicamente pero no consciente de la importancia de trabajarlas y porqué, tampoco las trabaja por separado, sino que adecua el tema para que se trabaje someramente alguna o algunas.

Se desarrollan algunas solo con indicaciones verbales, muy dirigidas, sin establecer una comunicación real con los alumnos al inicio de la clase, a veces utiliza estrategias preinstruccionales, que son importantes porque activan conocimientos y experiencias previas, posteriormente el docente realiza ejercicios en el pintarrón en donde hace que los alumnos observen como se resuelven o elaboran algunos ejercicios y actividades, finalmente les pregunta si entendieron. Tampoco realiza estrategias coinstruccionales siempre, por lo que no mantiene la atención y la motivación, éstas estrategias son importantes también para la conceptualización de contenidos.

Posteriormente los alumnos deben de hacer un ejercicio similar en su cuaderno, sin embargo, al no poder resolverlo uno a uno se acercan al docente para preguntarle el cómo se hace o si está bien su trabajo, evidentemente no se entendió el contenido y mucho menos se logró el aprendizaje esperado, el alumno debe realizar el trabajo individualmente, el maestro cuida mucho esa parte, lo que ocasiona que los alumnos más atrasados no puedan compartir sus dudas y optan por no hacer nada, cuando los alumnos van terminando poco a poco su trabajo gracias a que la maestra les volvió a explicar personalmente en el escritorio el cómo se debía hacer el trabajo, los niños del grupo comienzan a inquietarse, se levantan de su asiento o platican con el compañero, entonces comienza a desesperarse por el control de grupo, y les pide a los niños que ya han terminado les ayuden a los que aún no pueden, esto favorece mucho la dinámica del grupo, los alumnos se entienden entre ellos y avanzan en su ejercicio, finalmente la maestra pide a un alumno a que comparta con el grupo sus resultados y el porqué de ellos, considero que esta técnica es buena, en este caso el alumno tenía resultados erróneos al igual que muchos de sus compañeros, pocos fueron los que lograron hacerlo bien y por lo tanto los que lograron el aprendizaje esperado.

Las estrategias posinstruccionales forman una visión sintética e integradora, valoran el propio aprendizaje, en el caso de español y matemáticas no las hubo en ciencias naturales se les pidió a los alumnos realizarán un resumen que va bien con dichas estrategias, sin embargo los alumnos no sabían identificar ideas importantes, lo que generó que no funcionara, los alumnos leyeron solos el texto y se les indicó que hicieran un resumen, como no saben identificar las palabras clave, optaron por subrayar lo que a su juicio consideraron importante y lo transcribieron en su cuaderno, al calificarlo la maestra no leyó las producciones de sus alumnos

solamente les coloco un garabato que quería decir revisado, sin embargo, si señalo que estaba fea la letra, o que les faltaba la fecha, no hubo retroalimentación de la actividad.

Considero que no se desarrollaron las habilidades del pensamiento en los alumnos, tampoco existieron estrategias cognitivas para desarrollarlas, en cuanto a los recursos solamente fueron verbales y no lograron motivar ni impactar en los alumnos. Por lo tanto no hubo desarrollo de competencias en los alumnos.

Tabla 1. Habilidades cognitivas desarrolladas por el docente en las sesiones observadas.

| Habilidades cognitivas desarrolladas | Sesión 1 Español | Sesión 2 Matemáticas | Sesión 3 Ciencias Naturales | Sesión 4 Historia | Sesión 5 Geografía |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Definir problemas | | X | | | |
| Establecer metas | | X | | | |
| Observar | X | X | X | X | X |
| Formular preguntas | | | | X | X |
| Almacenar | | X | | | |
| Recordar | X | | X | X | |
| Clasificar | | X | | | |
| Comparar | | X | | | |
| Ordenar | | | | | X |
| Experimentar | | | | | |
| Identificar atributos y componentes | | | | | |
| Identificar relaciones y patrones | X | X | | | X |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| Identificar ideas principales | | | | X | |
| Identificar errores | | X | | | |
| Inferir | X | X | X | X | |
| Predecir | | | | | |
| Elaborar | | | | | |
| Resumir | | | | X | |
| Reestructurar | | | | | |
| Establecer criterios | | | | | |
| Verificar | | X | | | X |

Análisis descriptivo de la Tabla 1. Habilidades cognitivas desarrolladas por el docente en las sesiones observadas.

Se puede observar que el docente no incluye en su quehacer cotidiano desarrollar las habilidades del pensamiento, solamente desarrolla las básicas pero no se desarrollan de manera específica, sino que las maneja por ende o por costumbre al desarrollar el contenido con los alumnos. Cabe destacar que las sesiones fueron de todas las materias para poder comparar el trabajo del docente en las diferentes asignaturas, sin embargo, en ninguna se incluye el trabajo con las habilidades del pensamiento; maneja el tema con los alumnos pero ellos solamente son receptores de la información y reproductores de la misma, no construyen su conocimiento, por lo tanto no existe un conocimiento significativo en ninguna de las asignaturas, lo que equivale a que no tendrá los conocimientos previos para cuando se aborde el siguiente propósito.

El trabajo con la muestra que estuvo conformada por 4 alumnos, seleccionados por su historia académica, siendo niños con problemas académicos, bajas calificaciones, y poco interés en las actividades escolares. Se trabajaron habilidades del pensamiento micológicas por separado, como la observación, descripción, semejanzas, diferencias, comparación, relación y clasificación. El trabajo se desarrollo fuera de su horario de clase por dos semanas una hora diaria, se logro que los alumnos centraran más su atención, se interesaron por el trabajo, iban con gusto, analizaron los avances de cada día al termino de las actividades, sus aciertos, errores y lo que habían aprendido. Expresaron que con los ejercicios se dieron cuenta de que las formas se podían ver de diferente manera.

En la observación se describió oralmente un escritorio, a un compañero, un trofeo. Se reflexiono que se puede observar algo siempre con una intención definida, la observación puede ser directa o indirecta, se puede observar utilizando los cinco sentidos, se enumeran sus características de acuerdo al propósito, se corrigió porque se estaba diciendo características por suposiciones, y como no es algo real, no se podía hacer y por último se concluyó en que tenemos que aprender a observar el mundo para comprender lo que pasa en él. Posteriormente se hicieron observaciones libres de objetos que los alumnos eligieron en casa.

Las diferencias se trabajaron observando dos objetos, un cuaderno y un libro, y comenzaron a decir en que eran diferentes, se dieron cuenta que se tenía que ser específicos en como diferenciarlos, a esto se le llamó variable, se observaron diferentes objetos como una auto y una bicicleta, un niño y una niña, un ave y un gato y se enumeraron sus diferencias con su variable. Se concluyo que la observación es importante para poder analizar las cosas.

Las semejanzas se trabajaron de una manera más fácil, porque los niños ya sabían identificar las variables, con ello se trabajaron ahora al contrario las semejanzas. Se trabajaron semejanzas de varios pares de objetos, una escoba y un mechudo, un peine y un cepillo, una flauta y una guitarra. En ambas situaciones semejanzas y diferencias por último se trabajaron en papel con dibujos, formas y figuras.

La comparación y relación se trabajó con el juego de la tienda, en donde el alumno tenía que decidirse a comprar un artículo de entre varios iguales, aunque con diferentes características. Al seleccionar el artículo de su preferencia debía sustentar su selección. Concluyó en por qué fue importante observar, analizar semejanzas y diferencias y como servían estos procesos en la vida diaria.

La clasificación se trabajó con material concreto, diferentes figuras de plástico con varias características, color, tamaño, textura, diseño interior y exterior, peso, material. Se le proporcionaron al alumno y él debía según sus variables clasificarlas de diferentes maneras, las más que le fueran posible y explicar el motivo de su clasificación.

Al término del trabajo con los alumnos de la muestra en cuanto a las habilidades del pensamiento micrológicas, se trabajaron con ellos algunos contenidos básicos para el andamiaje de otros más elaborados, como la resolución de problemas de suma, resta, multiplicación y división, siempre relacionados con su vida diaria e intereses. Se notó un avance pequeño en el razonamiento lógico-matemático de los alumnos, en Ciencias se vinculó el contenido de sexualidad con su proyecto de vida, los alumnos redactaron su proyecto personal de vida, las acciones que debían seguir para lograrlo y algunos errores que deberían evitar para lograr alcanzarlo, hubo muy buenos resultados. En español se elaboró un cuadro sinóptico con los

diferentes tipos de textos que existen y que ya conocen y han trabajado durante tres años en la escuela, les costó trabajo porque no había un antecedente en cuanto a la elaboración de un cuadro sinóptico, sin embargo, lograron formarlo. Finalmente se reintegraron al trabajo de grupo y se observó su trabajo en comparación del grupo en general, la maestra trabajo con todos por igual y siguió su trabajo de manera normal, se observó un cambio de actitud de los alumnos de la muestra después de haber trabajado con ellos por separado y su desempeño en el grupo mejoro considerablemente.

Considero que si resulta benéfico el desarrollar las habilidades del pensamiento en los alumnos, ya que son la base para que ellos desarrollen procesos más elaborados del pensamiento y puedan comprender mejor el mundo que les rodea, haciéndolos más competentes para la vida.

4.1.1.2 Observación del trabajo de los alumnos en el aula.

El objetivo al realizar esta observación fue el de identificar como se promueven las habilidades del pensamiento en el aula de quinto grado, de tal forma que propicien un aprendizaje más perdurable, significativo y de mayor aplicabilidad en la toma de decisiones y en la solución de problemas relacionados con las situaciones a que el individuo se enfrenta en su interacción con el medio.

En la observación realizada al trabajo de los alumnos, para lograr determinar si adquirieron un aprendizaje significativo o no y que lo puedan aplicar en su vida diaria, se observó que desgraciadamente los alumnos no llegan a crear un aprendizaje significativo, y mucho menos a aplicarlo en su vida diaria, pues para ellos lo que “aprenden” en la escuela es algo ajeno que no saben para que les pueda servir. Se concretan a repetir, copiar el trabajo que la maestra les deja, pero no hay un trabajo consciente, no se desarrollan habilidades del

pensamiento en su elaboración, por lo tanto no hay construcción del conocimiento, debido a que la maestra no lo propicia, funge como dadora de información y no como guía para la construcción.

4.1.2 Resultados de la categoría: Desarrollo de competencias para la vida

Para trabajar actualmente con los alumnos de educación básica es importante considerar estrategias de enseñanza-aprendizaje en la planeación del trabajo diario, que permitan desarrollar competencias en los educandos que les admitan cumplir con sus necesidades, exigencias y demandas académicas y sociales a las que se van a enfrentar al seguir con sus estudios superiores y/o laborales.

Tabla 2. Observación del docente en tres sesiones de trabajo.

| Escala evaluativa | | Siempre | La mayoría de las veces si | Algunas veces si, algunas veces no | La mayoría de las veces no | Nunca |
|-------------------|-----------------------|---------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------|
| | | | | | | |
| 1 | Introducción al tema: | | | X | | |
| | a) Larga | | | | | |
| | b) Corta | X | | | | |
| | c) apropiada | | | X | | |
| 2 | Objetivos de sesión: | X | | | | |
| | a) General | | | | | |
| | b) Específico | | X | | | X |
| | c) Operacional | | | | X | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 3 | Motivación para el alumno: | | | X | | |
| | a) Intrínseca | | | | | |
| | b) extrínseca | | X | | | X |
| 4 | Desarrollo de habilidades cognitivas | | | X | | |
| | a) existe | | | | | |
| | b) no existe | | | | X | |
| 5 | Actividades | | | | | X |
| | a) libres | | | | | |
| | b) controladas c) mixtas | X | | | | |
| 6 | Técnicas didácticas: | | | X | | |
| | a) eficaz | | | | | |
| | b) ineficaz | | | | X | |
| 7 | Retroalimentación: | | | X | | |
| | a) realización | | | | | |
| | b) evaluación | X | | | | |
| 8 | Conclusiones: | | | X | | |
| | a) concretas | | | | | |
| | b) rápidas | X | | | | |
| 9 | Evaluación: | | | X | | |
| | a) sumativa | | | | | |
| | b) formativa | | | | X | |
| | Estrategias pedagógicas utilizadas: | | | X | | |

| | | | | | | |
|-----------------------|--|--|---|---|--|---|
| a) preinstruccionales | | | | | | |
| b) coinstruccionales | | | | X | | |
| c) posinstruccionales | | | | X | | |
| d) apoyo | | | | X | | |
| e) proposiciones | | | X | | | |
| f) personales | | | | X | | |
| g) metacognitivas | | | | | | X |

Análisis descriptivo de la Tabla 2. Observación de profesores.

Se puede observar que el docente no desarrolla habilidades del pensamiento ya que sus actividades son lineales y cuadradas, lo que se afirma porque sus clases son siempre de la misma forma, con el mismo formato, los mismos materiales, las mismas actividades, obviamente adaptadas a la asignatura en cuestión, aunque tiene definidos objetivos generales, específicos pero no operacionales, trabaja el tema de manera aislada con otras asignaturas, no de forma transversal eso provoca que tenga menos recursos para abordarlo y para la reflexión, no existe una motivación para el alumno de forma intrínseca, la introducción al tema es la mayoría de las veces muy rápida y tampoco se relacionó el contenido con su vida diaria, por lo tanto el alumno no está interesado a participar, su motivación es en todo caso extrínseca, lo que ocasiona problemas de apropiación. El alumno únicamente observó el trabajo del docente e infirió como hacer su ejercicio, pero no hubo un análisis del contenido, no se promovió la interacción del grupo para que los alumnos pudieran aportar, discutir y buscar soluciones en conjunto. Además

de que la evaluación es solamente sumativa, la mayoría de las veces no fue formativa, la retroalimentación se dio algunas veces durante la realización y otras durante la evaluación pero no con todos los alumnos, las conclusiones son rápidas, lo que hace que el alumno no llegue al aprendizaje esperado, además las actividades no son diseñadas para los diferentes estilos de aprendizaje, por lo tanto no son eficaces, tampoco llegan a ser de carácter metacognitivo. El docente algunas veces promueve la interacción entre pares, lo que ocasiona que todos los alumnos recurran a ella y entonces se satura de trabajo al atender a todos de manera individual. Por todo lo anterior se puede concluir que no se desarrollan las competencias esperadas. La interacción entre pares es una herramienta muy valiosa, cuando lo hizo los alumnos debatían y entre ellos solucionaban sus problemas, pero el docente argumentó que se llevaba mucho tiempo y que tenía alumnos muy inquietos que le ocasionaban desorden en el grupo y por eso casi no recurría a esa herramienta.

Las estrategias que se le presenten a los alumnos para desarrollar competencias deben de ser diseñadas de acuerdo a las características de los alumnos a los que van a ser dirigidas, para obtener resultados favorables en cualquier disciplina. El docente debe diseñar y seleccionar preguntas generadoras que promuevan la participación, análisis y evaluación de la actividad.

Se puede observar que el docente no llega a manejar estrategias metacognitivas, esto se debe a que los alumnos no poseen los aprendizajes previos necesarios, ni tampoco las competencias básicas indispensables para llegar a Aprender a aprender. Desarrollar algunas veces si y otras no las estrategias preinstruccionales, cuya finalidad es la activación de conocimientos y experiencias previas, coinstruccionales que pueden ser ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías y post instruccionales como resúmenes, redes y mapas conceptuales. Sin embargo no tiene conocimiento de esto y no reconoce su importancia.

Tabla 3. Competencias que poseen los alumnos de la muestra.

| Alumno \ Competencia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|
| Comprensión lectora | no | sí | no | no | no |
| Posee el hábito de la lectura | no | sí | no | no | sí |
| Expresa sus ideas con claridad | sí | sí | sí | no | sí |
| Describe | sí | sí | sí | no | sí |
| Narra | sí | sí | sí | no | no |
| Explica | sí | sí | no | no | no |
| Argumenta | sí | sí | no | no | sí |
| Plantea y resuelve problemas | no | sí | no | no | no |
| Tiene actitudes de investigador | no | sí | Sí | sí | sí |
| Selecciona información. | no | sí | no | no | no |

Análisis descriptivo de la tabla 3: Competencias que poseen los alumnos de la muestra.

Se les aplicaron algunos ejercicios a los alumnos para poder identificar si poseían algunas competencias básicas en un alumno de quinto grado, obteniendo los resultados arriba mencionados y encontrando que solamente 1 de los 5 estudiantes posee todas ellas, pero los otros 4 estudiantes carecen de muchas que debieran tener bien desarrolladas de acuerdo a su edad y nivel de escolaridad.

Tabla 4. Competencias que poseen los alumnos de la muestra, después del trabajo con las habilidades micrológicas con ellos.

| Alumno / Competencia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|
| Comprensión lectora | no | sí | no | no | no |
| Posee el hábito de la lectura | no | sí | no | no | sí |
| Expresa sus ideas con claridad | sí | sí | sí | no | sí |
| Describe | sí | sí | sí | si | sí |
| Narra | sí | sí | sí | no | no |
| Explica | sí | sí | no | no | no |
| Argumenta | sí | sí | si | si | sí |
| Plantea y resuelve problemas | no | sí | Sí | sí | no |
| Tiene actitudes de investigador | no | sí | Sí | sí | sí |
| Selecciona información. | no | sí | Sí | sí | no |

Análisis descriptivo de la tabla 4: Competencias que poseen los alumnos de la muestra, después del trabajo de habilidades micrológicas con ellos.

Los alumnos tuvieron avances significativos en cuanto a la resolución de problemas, descripción y selección de información, no lo hubo en un cien por ciento, pero el avance que se tuvo es válido para sustentar que si mejora el desempeño de los alumnos al desarrollar las

habilidades del pensamiento. Cabe destacar que este trabajo solamente se hizo en dos semanas y se vio avance, si esto se trabajara con los alumnos siempre durante la educación básica, tendríamos verdaderos avances en educación, formaríamos alumnos competentes para la vida y esto se reflejaría en nuestra sociedad.

Existe una fuerte relación entre la adquisición de conocimientos y el desarrollo de las habilidades del pensamiento, se pueden adquirir conocimientos, sin que se desarrollen habilidades, pero no se pueden adquirir habilidades, sin haber internalizado conocimientos (Frade 2009).

Esto explica porque a pesar de que la mayoría de las escuelas mexicanas cumplan con el desarrollo de planes y programas de la SEP, no tengan buenos resultados en los exámenes que contemplan llevar a cabo un proceso de pensamiento más complejo, como hacer interpretaciones e inferencias a partir de la lectura.

4.1.2.1 Análisis de Contenido del Plan y Programa de estudios

A continuación se describirá lo que pretende lograr el Plan y Programas de estudio 2011, en los alumnos de quinto grado de educación primaria y que respalda ampliamente a la pregunta de investigación de este trabajo.

La educación básica promueve el desarrollo de las competencias, el logro de los estándares curriculares y los aprendizajes esperados porque:

La competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones e implica un saber hacer (habilidades) saber (conocimiento), así como la valoración de las competencias de ese hacer, que son los valores y actitudes (SEP, 2011).

Los estándares curriculares son descriptores del logro y definen aquello que los alumnos demostrarán al concluir un período escolar, sintetizan los aprendizajes esperados que en los programas de educación primaria se organizan por asignatura, grado, bloque. Los estándares curriculares son equiparables con estándares internacionales y en conjunto con los aprendizajes esperados constituyen referentes para evaluaciones nacionales e internacionales que sirvan para conocer el avance de los estudiantes en su paso por la educación básica, asumiendo la complejidad y gradualidad de los aprendizajes.

Los aprendizajes esperados son indicadores de logros que en términos de la temporalidad establecida en los programas de estudio definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer y saber ser además dan concreción al trabajo docente al hacer constatable lo que los estudiantes logran y constituyen un referente para la planificación y evaluación en el aula. Los aprendizajes esperados gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que los alumnos deben alcanzar para acceder a conocimientos cada vez más complejos, a lo largo de los estándares curriculares y al desarrollo de las competencias.

Las competencias, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados proveerán a los estudiantes de las herramientas cognitivas necesarias para la aplicación eficiente de todas las formas de conocimientos adquiridos con la intención de que respondan a las demandas actuales y en diferentes contextos.

4.1.3. *Análisis descriptivo de los resultados de la Entrevista Semiestructurada al docente del grupo.*

Objetivo a lograr: Determinar qué estrategias cognitivas son aplicadas por el docente y si desarrollan las habilidades del pensamiento en alumnos de quinto grado.

Tabla 5. Resultados obtenidos de la entrevista semiestructurada a docente, en cuanto a habilidades de pensamiento

| Categorías | | Completamente | Bastante | Regular | Poco | Nada |
|------------|---|---------------|----------|---------|------|------|
| 1 | Conoce las habilidades del pensamiento | | | X | | |
| 2 | Sabe de su importancia para lograr un aprendizaje significativo | | | X | | |
| 3 | Trabaja las habilidades cognitivas | | | | X | |
| 4 | Sabe como desarrollarlas | | | | X | |

Análisis descriptivo de la Entrevista semiestructurada al docente

Se pudo observar que el docente no conoce cuales son las habilidades del pensamiento, ni la importancia que tiene el trabajarlas durante el proceso para lograr aprendizajes significativos, sabe que existen y de alguna manera trabaja algunas por rutina, pero sin ninguna finalidad real, es un desconocimiento total de ellas y de su importancia dentro del proceso enseñanza aprendizaje. Por lo tanto no las desarrolla en sus alumnos. Esto se reflejará por que los alumnos no se apropiarán de nuevos aprendizajes y esto indudablemente afectará para el andamiaje de los siguientes contenidos.

Las estrategias que se le presenten a los alumnos para desarrollar competencias deben de ser diseñadas de acuerdo a las características de los alumnos a los que van a ser dirigidas, para obtener resultados favorables en cualquier disciplina. El docente debe diseñar y seleccionar preguntas generadoras que promuevan la participación, análisis y evaluación de la actividad.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados

De acuerdo al proceso cualitativo que fundamenta el presente trabajo de investigación y al haber presentado la recolección de datos a continuación se efectuara el análisis de los mismos.

La fase de análisis como lo señalan Rodríguez et al, (1996) se caracteriza por sistematizar la información, hacer la clasificación, reducción y transformación de aquellos datos de mayor importancia e impacto que favorezcan al tema de investigación.

Dicho proceso ayudara a la obtención de resultados y conclusiones validas, precisas, confiables, y verificables, que no pierdan de vista el fin de toda investigación cualitativa, enriquecer y fundamentar y si el estudio lo amerita dar pautas de investigación.

4.2.1. Triangulación de resultados

La triangulación de acuerdo con Cisterna (2005), es la acción de reunir toda la información pertinente, que admita llegar al conocimiento de un hecho u objeto de estudio mediante diferentes fuentes e instrumentos, que permitan tener un cruce dialéctico de toda la información recopilada proporcionando una visión múltiple y sumamente enriquecedora para obtener resultados válidos y extendidos capaces de alumbrar un entendimiento global del fenómeno de estudio (Hernández et al, 2006) ya que la triangulación es el esfuerzo que se quiere

ver de lo observado y que se informa para valorar si tiene el mismo significado que cuando lo encontramos en otras circunstancias (Stake, 2007).

El utilizar la triangulación de datos como estrategia de análisis, es para contrastar las actitudes entre los alumnos participantes, el profesor observador externo y del profesor participante y de igual manera contrastar la información recopilada de los diferentes instrumentos, para responder a la(s) pregunta(s) de investigación.

Para presentar el proceso de análisis tal como se va a presentar, surgió a partir de una tabla de manera sistematizada, con los datos recabados de las distintas fuentes e instrumentos, para posteriormente describir la conclusión que emane de dicho proceso.

Tabla 6. Triangulación de datos que permiten analizar los datos del estudio.

| | |
|--|---|
| Categoría | Desarrollo de habilidades cognitivas |
| Fuentes / Subcategoría | Recuperación de aprendizajes previos. |
| Guión, Observación, observador externo | Al principio les cuesta trabajo comprender de que trata, comienzan, sus aportaciones son muy cortas y de poca profundidad, Participan en el diálogo, escriben y leen lo que el docente les indica, Terminan realizando ejercicios similares a los de la maestra, acuden individualmente a preguntar a la profesora como deben realizar el ejercicio. Ella les explica, pero la clase se alarga mucho tiempo, lo que genera relajación del grupo. |
| Análisis de tareas | Los alumnos en general no tienen los elementos (aprendizajes previos) para entender el Nuevo conocimiento, lo que ocasiona que el docente no pueda generar el aprendizaje deseado, los alumnos se quedan con muchas dudas, acuden al docente para que les vuelva a explicar y así poder realizar su ejercicio sin embargo la evaluación del ejercicio es |

| | |
|--|--|
| | baja. La clase es unidireccional el alumno solo es receptor, el trabajo es rígido e individual |
| Entrevistas alumnos | Los alumnos refieren que esta difícil lo que les enseña su maestro y que no le entienden muy bien, piensan que si la maestra explicara mas lento a lo mejor le entenderían mejor |
| Teoría | Los aprendizajes previos son esenciales para el desarrollo de un Nuevo conocimiento, indispensables para hacer el andamiaje de conocimientos, y para lograr aprendizajes significativos es necesario desarrollar las habilidades del pensamiento de los alumnos, de otra forma no se lograrán aprendizajes significativos. Todo esto genera un círculo vicioso. El alumno debe contar con conocimientos previos con las cuales pueda relacionar la nueva información (Pozo, 1989), |
| Categoría | Desarrollo de competencias para la vida |
| Fuentes / Subcategoría | Aprendizaje significativo |
| Guión, Observación, observador externo | Los alumnos no poseen conocimientos previos, por lo tanto competencias para desarrollar un Nuevo conocimiento. |
| Análisis de tareas | Los alumnos carecen de competencias para por si solos generar conocimientos nuevos, por lo que dependen del docente y si éste no realiza un estudio para saber en qué nivel están sus alumnos y solamente desarrolla los contenidos del programa porque así está marcado, llenara al alumno de nueva información pero para él no tundra ningún significado. |
| Entrevistas alumnos | Los alumnos refieren que esta difícil lo que enseña la maestra y por ende no les agrada, y que la tarea la hacen con ayuda de su mama o hermanos. |

| | |
|--|---|
| Teoría | El constructivismo sustenta que el alumno debe ser capaz de seleccionar, organizar y transformar la información para generar un saber; por lo tanto, la función de la escuela como institución será promover en el estudiante un proceso de socialización y al mismo tiempo de individualización, a través del cual el estudiante sea capaz de construir su propio aprendizaje (Díaz, 2002). |
| Categoría | Estrategias cognitivas |
| Fuentes / Subcategoría | Aplicación de estrategias cognitivas en el aula. |
| Guión, Observación, observador externo | Se observe que se utilizan estrategias cognitivas pero no siempre y no todas, por lo que no se llega a la meta que serían las estrategias metacognitivas. |
| Análisis de tareas | Debido a que el docente trabaja de una forma muy tradicionalista no llega a desarrollar las estrategias cognitivas necesarias para lograr desarrollar en los alumnos habilidades del pensamiento y por lo tanto aprendizajes significativos y competencias. |
| Entrevistas alumnos | Los alumnos refieren que la clase se les hace aburrida y no entienden lo que el maestro explica, los ejercicios solamente se hacen en cuaderno del alumno. |
| Teoría | <p><i>Estrategias cognoscitivas.</i> Promueven el conocimiento con una variedad de propósitos a través de actos mentales. Estas estrategias permiten seleccionar información y organizarla para adquirir un saber específico.</p> <p><i>Estrategias metacognoscitivas.</i> Permiten especificar los puntos sobre los cuales se va a manejar un tema; supervisa, evalúa y mejora un proceso de pensamiento. (Poley y Morillo, 2007).</p> |

En cuanto a la primera Categoría desarrollo de habilidades cognitivas Las habilidades del pensamiento se pueden definir como un conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, en la formación de docentes, es el conjunto de aptitudes

quedebemosdesarrollarparaayudar al niño o estudiante a desarrollarsuproceso de comunicaciónmás eficaz, como lo son la expresión oral y escrita, la lectura, investigaciónetc. Para lograr lo anterior el docente debe incorporarlas en su quehacer diario, desgraciadamente se observa que no es así, de ahí que los alumnos no entiendan y les resulte difícil la tarea.

La segunda categoría desarrollo de competencias éstas son el resultado de interacción entre conocimientos y habilidades, tales como, saber, saber-hacer, saber-emprender (Chávez, 1998). Si un alumno comprende, interioriza y se apropia de un aprendizaje significativo, lo convertirá en una competencia, se origina un círculo conocimiento previo- andamiaje con habilidades cognitivas-aprendizaje significativo-competencia, si alguno de los eslabones no está presente la cadena se rompe y no se llega al final el desarrollo de competencias, que es lo que sucede en este caso.

La tercera categoríaestrategias cognitivasson “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizaje significativo” (Díaz, 2002, p.70).El docente no trabaja sistemáticamente con lasestrategias,solamentealgunasvecestrabajalaspreinstruccionales, coinstruccionales, postinstruccionales y de apoyo, las que más utiliza son las proposiciones en cuanto a las metacognitivas rara vez se dan en su labor, no está tomando en cuenta los estilos de aprendizaje, lo que ocasiona que el aprendizaje sea difícil y no les agrada a los alumnos. También es importante precisar que para iniciar el trabajo con las habilidades del pensamiento, el docente debe diseñar estrategias precisas para el desarrollo de éstas por separado, cuando los alumnos trabaje bien las habilidades microgénicas, solos van a avanzar en el desarrollo de las

macrogénicas y es entonces cuando el docente debe incorporar en su trabajo estrategias dentro del desarrollo de su contenido, pero siempre tomando en cuenta de las habilidades superiores.

4.3 Alcances y limitaciones

Este trabajo de investigación, como todos tuvo alcances y limitaciones. Dentro de los alcances se puede mencionar que a los docentes de la Escuela en la que se hizo la investigación se les orientó en lo que son las habilidades del pensamiento y como trabajarlas, esto lo solicito la Directora de la Escuela, para que nuestro trabajo tuviera eco en la institución, los docentes se mostraron interesados y con ánimo de aprender más sobre el tema. Los alumnos y el docente del grupo que se observó se mostraron motivados y entusiasmados por el cambio que se hizo en la dinámica enseñanza-aprendizaje, se pudieron afirmar o refutar las hipótesis que se tenían sobre el tema en cuestión.

Referente a las limitaciones, considero que hay muchas, comenzando con que solamente se esta abarcando a 12 docentes de una comunidad con 2 escuelas, después el poco tiempo que es la queja de los docentes, ya que entre actividades extracurriculares y administrativas se va mucho del poco tiempo que se tiene al día, aunado a la falta de conocimiento de los docentes sobre el tema, se necesita impartirles una asesoría bien planeada para que conozcan y apliquen los conocimientos sobre habilidades del pensamiento y aprendizaje significativo.

4.4. Sugerencias para estudios futuros

Sería muy interesante que se realizara una investigación de campo sobre la planeación por competencias, estrategias, dinámicas, procedimientos y recursos que utiliza realmente el docente en su quehacer diario, como organiza el tiempo, cómo evalúa el aprendizaje, como lo genera en sus alumnos, cuáles su papel dentro del aula, de tal manera que se pueda determinar en

dónde se encuentran las debilidades en el proceso enseñanza-aprendizaje, y determinar porque tenemos resultados tan bajos en las evaluaciones nacionales e internacionales y de esa manera poder dar alternativas de solución. Este trabajo de investigación solamente abarca un pequeño punto de conflicto, pero realmente hay muchos más que se tienen que analizar para poder mejorar la educación pública en nuestro país.

Capítulo 5

Conclusiones

En este apartado se contrastará la información que se obtuvo en el trabajo de campo con el marco teórico para poder ratificar o aportar nuevas interpretaciones que puedan ayudar a modificar los marcos teóricos existentes.

El constructivismo postula que el individuo realiza un proceso de aprendizaje basado en conocimientos previos, aunados a un ambiente externo en el cual se encuentre inmerso, esta premisa se ratificó en el trabajo de campo, pues en las observaciones realizadas se pudo observar que el docente planea previamente su clase y la desarrolla al pie de la letra, sin embargo al hacerla no tomó en cuenta las características de su grupo, en este caso, los aprendizajes previos que debe dominar el alumno para hacer el andamiaje del nuevo conocimiento, por lo tanto los alumnos no pueden generar un nuevo aprendizaje, aun cuando el docente genere un ambiente propicio en el aula y su planeación tenga todos los elementos.. Recordemos a Ausbel quien afirma que la significatividad psicológica supone, la disponibilidad de contenidos relevantes en las estructuras cognitivas del estudiante. Por otro lado, el docente no debe forzar al alumno a desarrollar lo que él desea, sino tomar en cuenta sus necesidades e intereses, de esta manera lo mantendrá motivado. Esta parte es la que hace falta que los docentes tomen en cuenta, los profesores frente a grupo están más preocupados por terminar un programa ya establecido por que les pedirán resultados a corto plazo y su tiempo está supeditado de forma administrativa, que no dedican tiempo por analizar las condiciones y necesidades de sus estudiantes. De esta forma la planeación del aprendizaje no se adapta a las diferentes necesidades de los

estudiantes. Por lo tanto, no es acogedor y real, para que de una forma organizada se presente un aprendizaje significativo, ya sea por recepción o por descubrimiento, o mixto.

Una de las prioridades es que el docente conciba el aprendizaje como un proceso, más que como un producto terminado, en donde se plantean unos objetivos, los cuales se alcanzarán a través de una propuesta de temática y con ella la aplicación de estrategias a partir de las cuales se enfatizará en el aprender a aprender.

En cuanto a las estrategias de enseñanza que el docente utiliza se observó que si estaban de acuerdo al contenido que desea abordar, pero no con las necesidades del grupo, lo que generó que no se motive al alumno, al contrario lo conflictúa tanto que el alumno pierde el interés y éste se convierte en frustración y aunque se maneje una motivación extrínseca como en la mayoría de los casos lo hizo el docente, no servía de nada. La profesora terminaba con dar a los alumnos la fórmula mágica para resolver los problemas que se suscitaban en el desarrollo de la clase y por último afirmaba el conocimiento con ejercicios muy similares a los que él exponía lo que provocaba un aprendizaje mecánico, hay que recordar que el aprendizaje significativo y por descubrimiento debe ser preferido a el aprendizaje mecánico porque éste facilita la adquisición de significados, retención de lo aprendido eficaz y eficientemente. La información se puede acumular, pero el conocimiento y la comprensión sólo se generan trabajando con la información, seleccionándola, organizándola y discutiendo su importancia.

En las observaciones realizadas en el trabajo de campo, las actividades planeadas por el docente generalmente fueron individualizadas, pero en las pocas ocasiones en que la maestra promovió un trabajo de ayuda mutua y en equipos fue mucha la diferencia en el interés de los alumnos, el análisis y la construcción del conocimiento y como bien lo señala Vygotsky, mejoró

la autoestima de los alumnos y por ende del grupo. El aprendizaje no se considera como una actividad individual, sino más bien social. Se ha comprobado que la enseñanza es más eficaz cuando se hace en cooperación porque ayuda a los alumnos y alumnas a que se vinculen positivamente con el conocimiento.

Es posible desarrollar competencias en los alumnos en base al trabajo de las habilidades del pensamiento, y de esta forma lograr que adquieran aprendizajes significativos que servirán posteriormente como aprendizajes previos sólidos para la adquisición de nuevos aprendizajes, entendiendo que una competencia implica un aprendizaje por procesos, con apropiación y profundización en las diferentes áreas del saber.

De acuerdo con las funciones de la escuela ya mencionadas, se exige que el papel del maestro sea el de guía, que ayude al estudiante a comprender y a que desarrolle habilidades analíticas, esto se logra desarrollando las habilidades del pensamiento, pero desgraciadamente los docentes no le han dado la importancia debida, con lo que se convierte a los alumnos en receptores de información y no en constructores de su propio conocimiento, generando que se avance al siguiente grado con muy pocos conocimientos previos, lo que crea lagunas de conocimiento, que se convierten en un problema académico y emocional en el alumno porque baja su autoestima y confianza.

5.1 Conclusiones a las preguntas de investigación

Después de realizadas la dos grandes partes de esta investigación documental y de campo, se dio respuesta a todas las preguntas de investigación, tanto a la principal como a las subordinadas.

¿De qué manera promueve el docente el desarrollo de las habilidades del pensamiento para acrecentar las competencias para la vida en los alumnos de quinto grado de la escuela primaria Rosario Castellanos durante el año académico 2011-2012?

Desgraciadamente el docente promueve muy poco el desarrollo de las habilidades del pensamiento y por lo tanto no está acrecentando las competencias para la vida en los alumnos de quinto grado de la Escuela Primaria Rosario Castellanos, según las observaciones realizadas en el año académico 2011- 2012. Sin embargo, tanto los docentes como los alumnos están dispuestos a trabajar las habilidades del pensamiento como participantes activos en el trabajo del aula, también se concluyó que a pesar de que el Plan y Programas de estudio 2011 y la didáctica general nos señalan la importancia de desarrollar las habilidades del pensamiento en los alumnos y están establecidas en el programa de quinto grado para conseguir aprendizajes significativos, los docentes no son conscientes de ello, no reconocen su importancia y por diferentes circunstancias las hacen de lado tanto en su planificación, como en su práctica diaria.

Preguntas subordinadas:

¿Qué estrategias cognitivas aplican los docentes para el desarrollo de las habilidades del pensamiento, en los alumnos de quinto grado?

Las estrategias cognitivas que aplicó el docente para el desarrollo de las habilidades del pensamiento en los alumnos de quinto grado fueron las estrategias didácticas que hacen referencia a las actividades que se realizan en un proceso de enseñanza, el docente las planeó de tal forma que cumplieran con los objetivos de aprendizaje. Las estrategias docentes deben estar orientadas haciendo referencia a los conocimientos previos de los alumnos, a sus intereses y a las características del grupo, además de que las habilidades del pensamiento se deben de trabajar

de manera puntual durante todo el desarrollo de la clase, en las observaciones a las clases del docente se pudo observar que la profesora si realiza una planeación en donde establece estrategias didácticas, pero no cognitivas y tampoco metacognitivas, tampoco dedica un espacio a las habilidades del pensamiento que desarrollará en cada momento y no está tomando en cuenta lo esencial, la direccionalidad, los conocimientos previos, intereses y características del grupo, y aunque están destinadas a cumplir con un objetivo establecido no logra motivar al alumno ni intrínseca, ni extrínsecamente.

Por último y no menos importante, el docente si trabaja con las estrategias de organización y de aplicación, las cuales hacen referencia a todos los pasos que debe seguir un docente para preparar una clase y su respectiva actividad, desgraciadamente como falta lo esencial, esto pasa a segundo término y no tiene relevancia.

Las preguntas generadoras que trabajó el docente y que fueron diseñadas por el, no fueron lo suficientemente bien planteadas para desarrollar las habilidades del pensamiento y el desarrollo de competencias para la vida en los alumnos de quinto grado, pocas veces recurrió al trabajo colaborativo que funcionó muy bien para el análisis, reflexión, además que se desarrollaron las habilidades de explicar, demostrar, familiarizar, explicar e identificar. Desafortunadamente el docente no le da importancia a esto, no así al tiempo que le dedicó a esa actividad, al que consideró demasiado y de seguir trabajando así no terminará de abordar todos los contenidos del bimestre. El docente le está dando más importancia al resultado que al proceso.

¿Qué recursos utiliza el docente para promover las habilidades del pensamiento y el desarrollo de competencias para la vida en los alumnos de quinto grado?

Los recursos didácticos o medios de enseñanza permiten crear las condiciones materiales favorables para cumplir con las exigencias científicas del mundo contemporáneo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso el docente utilizó como recursos para promover las habilidades del pensamiento y por ende el desarrollo de competencias para la vida en sus alumnos solamente el cuaderno del alumno, el libro de texto y el pizarrón.

5.2 Conclusiones en torno de los objetivos de investigación

A continuación se da respuesta a si se cumplieron los objetivos de la investigación.

Objetivo general

Identificar como se promueven las habilidades del pensamiento en el aula de quinto grado, de tal forma que propicien un aprendizaje más perdurable, significativo y de mayor aplicabilidad en la toma de decisiones y en la solución de problemas relacionados con las situaciones a que el individuo se enfrenta en su interacción con el medio.

Se identificó que las habilidades del pensamiento se promueven muy poco en el aula de quinto grado, por ignorancia del docente en cuanto a su importancia para la adquisición de aprendizajes significativos, por falta de tiempo, y por lo tanto no está propiciando un aprendizaje perdurable, significativo y de mayor aplicabilidad en la toma de decisiones y en la solución de problemas relacionados con las situaciones que el alumno enfrenta en su interacción con el medio, lo que a largo plazo creará lagunas de conocimientos y ocasionará un retraso académico en el alumno.

Objetivos específicos

a. Describir cómo son desarrolladas por los docentes de quinto grado, las habilidades del pensamiento en el aula.

Las habilidades del pensamiento solo las desarrolla el docente por rutina en su práctica, pero no les destina un espacio en la planeación y mucho menos en la práctica, las desarrolla sin estar consciente de ello y como no reconoce su importancia no las trabaja. Se describe a continuación una sesión de un contenido de matemáticas” Resolver problemas de porcentaje”. El docente comienza con una pregunta generadora muy pobre como para rescatar conocimientos previos y motivar al alumno, después da una clase unidireccional, general e individualizada, y como tampoco se dio cuenta si los alumnos poseían o no el conocimiento previo para hacer el anclaje del nuevo, los alumnos no entendían lo que la maestra explicaba y al no poder socializarlo más se conflictuaban, todo esto ocasionó que la profesora tuviera que explicar por segunda vez a cada alumno como debería resolverse un ejercicio, después de explicar a algunos alumnos en el escritorio optó por dar (informar) como se tenía que resolver el problema, aun así, la mayoría de los alumnos tuvieron muchos errores, todo se convirtió en una transmisión de conocimientos y en un aprendizaje mecánico con muchas lagunas. No se desarrollaron las habilidades del pensamiento y tampoco se generó un aprendizaje significativo, pero el docente cumplió con un objetivo establecido en su planeación.

b. Determinar qué estrategias cognitivas son aplicadas por los docentes y que desarrollan en los alumnos las habilidades del pensamiento en alumnos de quinto grado.

Existen las estrategias cognitivas, las metacognitivas y las didácticas, en este caso el docente solo utilizó estrategias didácticas, pero sin direccionalidad, tampoco especificó en su

planeación cuales habilidades del pensamiento desarrollaría con esas estrategias, ni cómo, ni cuando, de la misma forma tampoco lo hizo en la práctica y aunque tienen una buena organización y especificó muy bien el objetivo a desarrollar en su clase, no logran conseguir lo más importante, aprendizajes significativos en los alumnos de quinto grado a su cargo.

c. Analizar los recursos que utilizan los docentes para promover el desarrollo de las habilidades del pensamiento en sus alumnos.

Los únicos recursos que utiliza el docente son el cuaderno del alumno, el libro de texto y el pintarrón, en el cuaderno les solicita resolver ejercicios similares a los que él trabaja en el pintarrón, también realizan cuestionarios y dibujos relativos al tema, les deja elaborar resúmenes de los textos de su libro de texto y resuelven las páginas relacionadas con su libro de texto.

5.3 Conclusiones en torno de los supuestos de la investigación

Los supuestos de investigación que se tenían y se plasmaron en el capítulo 1 de esta investigación no se confirman con los resultados obtenidos en la investigación de campo, ya que el docente no desarrolla en base a las necesidades educativas de los escolares procesos de pensamiento donde intervienen aspectos cognitivos que permitan un aprendizaje significativo. Por desconocimiento de cuáles son los procesos de pensamiento, su importancia y porque no les dedica un espacio en la planeación ni en su práctica diaria.

La forma en que el docente desarrolla las habilidades del pensamiento es muy escasa porque no les otorga la importancia debida durante el proceso, ni en su planeación, y tampoco en su práctica diaria, su trabajo está supeditado a los objetivos que tiene que cubrir diariamente para lograr abarcar todos los que le marca su programa en un bimestre, por lo que da su clase lo más pronto que puede, generando un aprendizaje mecánico, solo una mera transmisión de

conocimientos, como ya se había mencionado anteriormente le da más importancia a los resultados, que al proceso, sin tomar en cuenta que esta forma de trabajo tradicionalista no dará los frutos esperados a largo tiempo y generará en el alumnos muchos conflictos, tanto académicos, como emocionales, ya que no desarrollará en él aprendizajes significativos y mucho menos lo hará competente para resolver las diferentes situaciones que se le presenten en su vida. No está desarrollando su trabajo centrado en el alumno, sino en el desarrollo de un programa, limitado por el tiempo, tampoco está usando su creatividad para desarrollar estrategias didácticas acordes a las necesidades de los alumnos y a las características de grupo y para el uso adecuado de los recursos didácticos.

Se ha comprobado que los alumnos de grados superiores tienen la carencia de habilidades para procesar información, lo que repercute en el almacenamiento, recuperación y uso apropiado de los conocimientos. Ante este problema esta investigación pretende ayudar a corregir esta situación

Todo esto no ayuda al alumno a generar aprendizajes significativos y lo limita a reproducir aprendizajes memorísticos sin ningún valor real.

5.4 Recomendaciones

5.4.1. En lo académico

A pesar de que el Plan y Programas de estudio y la didáctica nos enseñan la importancia de desarrollar las habilidades del pensamiento, los docentes no son conscientes de ello es necesario capacitar al docente en cuanto al manejo del Plan y Programas de estudio y al forma en que se deben planear las sesiones de trabajo, las estrategias didácticas y que recursos

didácticos debe manejar para que realmente cada elemento cumpla con su función y formar alumnos competentes para la vida.

La integración del desarrollo de las habilidades del pensamiento en el currículo educativo es posible gracias al nuevo enfoque curricular por competencias.

Para que el nivel académico de una escuela se eleve es necesario que se integre el desarrollo de las habilidades del pensamiento en el uso del conocimiento y resolución de problemas de la vida diaria.

5.4.2 En lo práctico

Capacitar a los maestros por personas especializadas y no en cursos al vapor como generalmente se hace, para que conscientes de la responsabilidad y compromiso que se tiene con la sociedad, estén abiertas al cambio y lo generen desde dentro, empezando por ellos mismos, de tal manera que el magisterio termine con esa cultura ampliamente arraigada de llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje, de manera lineal, dogmática e inamovible, lo que imposibilita que se genere un cambio real en el proceso enseñanza aprendizaje.

5.4.3 En lo teórico

Actualizar a los maestros en cuanto a la teoría sobre habilidades del pensamiento, estrategias didácticas y recursos didácticos, para que no pierdan de vista su importancia dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, de la misma forma prepararlos en cuanto a los procesos psicológicos que se ponen de manifiesto en el proceso educativo ya que son de suma importancia para poder planear de acuerdo a las características de los alumnos y del contenido. Ya que

actualmente la mayoría de los docentes se encuentran encajonados y carecen de una visión amplia de toda la gama de posibilidades que los niños pueden desarrollar.

Referencias

- Agudín, Y. (2006). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Editorial trillas
- Barreto C. (2003). *Limites del constructivismo pedagógico*. Universidad de la Sabana. Facultad de educación.
- Bonilla, J. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21 (1), 91-106. Recuperado Abril, 7, 2011 de <http://0-search.proquest.com.millennium.itesm.mx/docview/748353856/fulltextPDF/12E3C13B19361E5267/1?accountid=11643>
- Carreño M. (1992). *Constructivismo y educación. Hacia una reconstrucción de los fundamentos de la educación*. Santa Fe de Bogota.
- Cartwright, D. (1993). Análisis del material cualitativo. En León Festinger y Daniel Katz (comps.), *Los métodos de investigación en las ciencias sociales* (pp. 389-431). D.F. México: Paidós.
- Cerezo-Bautista, A. (2008). *Formando docentes, una experiencia desde el constructivismo. Aquichan*.
- De Sánchez M.A. (2010). *Desarrollo de Habilidades del pensamiento. Procesos básicos del pensamiento*. México. Trillas.
- Díaz Barriga, F. y Hernández G. (2002). Constructivismo y Aprendizaje significativo. En *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, (pp. 13-33). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Diccionario de psicología. Recuperado el 20 de marzo 2011.
De (http://www.psicoactiva.com/diccio/diccio_f.htm#letra_h)
- Escuela Primaria Rosario Castellanos. (2010). Plan Estratégico de Transformación Escolar.
- Fernández, M. Martínez, R y Beltrán, J. (2001). Efectos de un programa de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. *Revista española de pedagogía*, (219), 229-250.
- Ferrer T. y Clara M.(2009). *Sistema de acciones para las habilidades de la actividad de estudio*. Argentina: El Cid Editor.
- Frade L.(2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. México. Inteligencia educativa.

- Fraenkel, J. y Wallen, N. (2000). *How design and evaluate research in education*. New York, USA: Mc Graw-Hill.
- Gómez, I. (2005). Competencias profesionales una propuesta de evaluación para la facultad de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*, 8, 45-66. Recuperado Abril, 3, 2011 de <http://0-web.ebscohost.com.millennium.itesm.mx/ehost/detail?hid=104&sid=47243cdf-3c42-495f-9767-7e0c0b962a9f%40sessionmgr114&vid=7&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=zbh&AN=21501700>
- Gradenecker, A. (2002). *Fundamentos de metodología de la investigación I* (Módulo 3). Patagonia, Argentina: Universidad Nacional del Comahue.
- Hernández S., Fernández –Collado, Baptista L.P.(2006).*Metodología de la investigación*. México. Mc Graw Hill.
- Holsti, O. (1968). Content analysis. En G. Lindzey y E. Aaronson (Eds.), *The handbook of social psychology*. Reading: Addison-Wesley.
- James V. (1988). *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona, España: Paidós.
- Krippendorff, K. (1997). *Metodología de análisis de contenido*. Barcelona, España: Paidós.
- Montalvo, D. (2003). *La transversalidad en el currículo formal de Educación Secundaria de México, según el Documento Plan y Programas de Estudio de 1993*. Tesis doctoral, Universidad de Montemorelos, Nuevo León, México.
- Moreno, F. (2009). *Aprendizaje significativo como técnica para el desarrollo de estructuras cognitivas en los estudiantes de educación básica*. Argentina: El Cid Editor.
- Murray, T. (1994). *International comparative education*. Los Ángeles, USA: Pergamon.
- Ontoria, A. Gómez, J. y Molina, A. (2005). *Potenciar la capacidad de aprender y pensar. qué cambiaría para aprender y cómo aprender para cambiar* (3th ed.). Madrid, España: Narcea S.A.
- Peley, R. Morillo, R y Castro, E. (2007). Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos. *Omnia*, 13 (2), 56-75. Recuperado Abril, 10, 2011 de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=73713204>
- Puente, W. (2002). *Técnicas utilizadas en investigación*. Recuperado el 27 de febrero de 2011 en <http://www.monografias.com>.
- Ruiz C., Rivera E. y Luis B.(2009). *El papel del aula y la transformación del individuo*. Colombia: Red Acta Colombiana de psicología.

- Ruiz, et.al.(2002). *Investigación operativa, modelos y técnicas de optimización*. Valencia, España. *Universidad politécnica de Valencia*.
- Sánchez, I. (2004). Influencia de una metodología activa en el proceso de enseñar y aprender física. *Journal of Science Education*, 5 (2), 77-83. Recuperado Marzo 23, 2011 de: <http://0-proquest.umi.com.millennium.itesm.mx/pqdweb?index=2&did=978202211&SrchMode=1&sid=7&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1299293086&clientId=23693>
- Secretaría de Educación Pública. (2010) Programas de estudio 2009. (2ª ed.) Distrito Federal, México: SEP
- Santrock J W. (2002). *Psicología de la educación*. México D, F. Ed. McGraw-Hill., Tirado, F. Martínez, M. Covarrubias, P. Díaz Barriga, F. (2010) *Psicología Educativa para afrontar los desafíos del Siglo XXI*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- UNAM, y SEP. (2010). Reforma Integral de la Educación Básica. Distrito Federal, México: SEP.
- Vygotsky, L. S. (1978). *"Pensamiento y Lenguaje"*. Madrid: Paidós.

Anexos

Anexo 1. Solicitud al Director del Plantel para hacer la investigación de campo.

Hacienda Cuautitlán, Cuautitlán, México a 6 de septiembre de 2011.

Asunto: Solicitud.

Profra. Gabriela Martínez Acosta
Directora de la Esc. Prim. Fed. "Rosario Castellanos"
C.C.T. 15DPR.
Turno vespertino.

P R E S E N T E.

Por medio de la presente quiero solicitar su autorización, para realizar un estudio de investigación titulado: **Habilidades del pensamiento que promueven el desarrollo de competencias para la vida en alumnos de quinto grado de primaria.**

Me presento ante Usted como la Lic. María del Carmen Carrera Silva, alumna del programa de Maestría en Educación de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Este estudio esta siendo realizado por una servidora como parte fundamental del trabajo de Investigación para elaborar mi trabajo de tesis.

El proyecto que deseo llevar a cabo es el de indagar acerca de las habilidades de pensamiento que desarrollan los docentes en el alumno, en su trabajo diario para lograr que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo y mejorar el rendimiento académico, dicho proyecto recabará datos sobre dicho tema, mediante instrumentos de investigación.

Personalmente pienso que el proyecto puede contribuir a la mejora de la comprensión lectora en esta institución

Toda información proporcionada por cada sujeto de investigación será estrictamente confidencial, en el ambiente institucional, usted será el único destinatario, de los resultados de la evaluación. Es conveniente señalar también que bajo ningún motivo personas ajenas a este trabajo tendrán acceso a la información y no podrá ser reproducida, ni transmitida bajo ningún sistema, método electrónico o mecánico sin el consentimiento por escrito del autor. Aunque es evidente que una servidora si tendrá el acceso para fines de accesoria, evaluación y aprobación del desempeño en la materia.

Agradezco de antemano la atención y apoyo al presente, quedo de Usted.

Atentamente

Lic. María del Carmen Carrera Silva.



S. E. P. E. M.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
C. C. T. 15 D P R.
HACIENDA CUAUTITLÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CUAUTITLÁN, MÉX.

Recibo petición
6-SEP-2011.

GABRIELA MARTÍNEZ A.

Anexo 2.

Registro- resumen de observación general.

Estudio sobre la forma en que el docente realiza su práctica docente en el aula.

Fecha: _____ Hora: _____

Participantes: _____

Lugar: _____

Observación: _____

1. Impresiones del investigador. Resumen de lo que sucede en el momento.
2. Hipótesis de lo que sucede en el lugar.
3. Explicaciones alternativas.
4. Revisión e implicaciones de las conclusiones.
5. Sigüientes pasos.

Anexo 3.

Observación sobre la práctica docente realizada en el aula de quinto grado, grupo “A”, de la Escuela Primaria Federal Rosario Castellanos.

Fecha: _____ Lugar: _____

Observador: _____

Hora de inicio: _____ Hora de término: _____

Episodio

¿Quién es el docente? _____

¿De cuántos alumnos está conformado el grupo? _____

¿Cómo está organizado el grupo? _____

¿Cómo es el ambiente? _____

¿Cuál es el propósito de la clase? _____

¿De qué forma inicia el docente su trabajo? _____

¿Los alumnos cuentan con los aprendizajes previos para lograr el andamiaje del nuevo conocimiento?_____

¿Se trabajan las habilidades cognitivas?_____¿Cuáles?_____

¿Se trabajaron de forma adecuada?_____

¿El docente fungió solamente como guía?_____

¿El docente logró que el alumno construyera un conocimiento nuevo y significativo?

¿El docente tenía bien estructurada y planeada su clase?_____

En la planeación ¿Incluyo el desarrollo de las habilidades del pensamiento?_____

Anexo 4.

Registro de Entrevista a un docente sobre su práctica y las habilidades del pensamiento.

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

Entrevistador: _____

Entrevistado: _____

Introducción

El propósito de ésta entrevista es conocer lo que el docente sabe sobre las habilidades del pensamiento y si las desarrolla en sus alumnos de manera cotidiana.

Características

Los resultados de ésta entrevista serán confidenciales, la duración de la misma será de aproximadamente 15 minutos, le suplicamos ser lo más honesto posible para que el resultado sea objetivo.

Preguntas:

1. ¿Cuántos años de servicio tiene? _____

2. ¿Cuál es su preparación profesional? _____

3. ¿Qué grupo atiende? _____

4. ¿Conoce cuáles son las habilidades del pensamiento o cognitivas?

5. ¿Puede mencionar algunas? _____

6. ¿Sabe cuál es la importancia de trabajar con ellas para lograr un aprendizaje significativo? _____

7. ¿Cómo y con qué frecuencia trabaja las habilidades de pensamiento en el grupo?_____
8. ¿Conoce alguna forma para desarrollar las habilidades del pensamiento en sus alumnos? ¿Cuál?_____

Observaciones:

Le agradezco su tiempo y disposición para contestar esta entrevista que será de gran utilidad para el desarrollo del trabajo de investigación, le reitero la confidencialidad de la misma y ojalá y podamos contar con su ayuda en próximas ocasiones.

Gracias.

Anexo 5.

Tabla 1.

Matriz 1 de Análisis de contenido: En relación al contenido y al emisor del texto, del documento de observación participante de una clase en el quinto grado grupo "A".

Identificación del docente: _____

Fecha de observación 1: _____

Las habilidades del pensamiento son una herramienta muy importante para lograr que los alumnos creen aprendizajes significativos, por medio de este estudio indagaremos que habilidades cognitivas se desarrollan en los alumnos en el aula de clase, con ayuda de los docentes.

Los objetivos de la tesis que se pretenden lograr con el presente registro son:

- a. Describir el procedimiento docente en la sesión de clases diaria.
- b. Analizar las estrategias específicas que emplea el docente para el desarrollo de las habilidades del pensamiento en una sesión de clase.

| Escala evaluativa | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|--|----------|---------------|-------------------------|---------|
| | | Muy poco | Algunas veces | La mayoría de las veces | Siempre |
| categorías y contenidos a evaluar | | | | | |
| 1 | Introducción al tema a. larga b. corta c. apropiada | | | | |
| 2 | Objetivos de sesión a. general b. específico c. operacional | | | | |
| 3 | Motivación para el alumno a. intrínseca b. extrínseca | | | | |

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|
| 4 | Desarrollo de habilidades cognitivas a. existe b. no existe | | | | |
| 5 | Actividades a. libres b. controladas c. mixtas | | | | |
| 6 | Técnicas didácticas a. eficaz b. ineficaz | | | | |
| 7 | Estrategias pedagógicas a. preinstruccionales b. coinstruccionales c. posinstruccionales d. apoyo e. proposiciones f. personales g. metacognitivas | | | | |
| 8 | Retroalimentación a. realización b. evaluación | | | | |
| 9 | Conclusiones a. concretas b. rápidas | | | | |
| 10 | Evaluación a. sumativa b. formativa | | | | |

La escala tiene 5 categorías y está basada en la escala de énfasis de contenido y comportamientos de Alan Purves (1971).

Anexo 6.

Tabla 2.

Registro de observación participante, con el objetivo de analizar y determinar cómo es el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula, y si se desarrollan las habilidades del pensamiento en el proceso.

| categorias | critérios | Observaciones |
|-------------|--|---------------|
| DOCENTE | | |
| 1. | Planeación | |
| 2. | Momentos de la planeación | |
| 3. | Introducción al tema | |
| 4. | Rescate de conocimientos previos | |
| 5. | Concepto de estrategia mediante su estilo de enseñanza | |
| 6. | Método | |
| 7. | Estrategias | |
| 8. | Momento de la clase en que se aplican | |
| 9. | Desarrollo de habilidades del pensamiento | |
| 10. | Actividades | |
| 11. | Modelos de enseñanza | |
| 12. | Dominio de grupo | |
| 13. | Dominio de contenido | |
| 14. | Recursos y materiales | |
| 15. | Revisa tareas | |
| 16. | Interactúa con los alumnos | |
| 17. | Manejo de conflictos. Comunicación | |
| 18. | Retroalimentación | |
| 19. | Manejo de tiempo | |
| 20. | Evaluación | |
| 21. | Enfoque de la enseñanza | |
| 22. | Propósitos | |
| 23. | Relación de los contenidos con lo cotidiano | |
| 24. | Atención a la diversidad | |
| 25. | Clima de trabajo | |
| 26. | Motivación | |
| ESTUDIANTES | | |
| 1. | Características de los | |

| | |
|--|--|
| alumnos | |
| 2. Estilos de aprendizaje | |
| 3. Actitudes que muestran los alumnos | |
| 4. Habilidades lingüísticas | |
| 5. Intereses | |
| 6. Relaciones | |
| 7. Participaciones | |
| 8. Opiniones | |
| 9. Conocimiento que asimilan los estudiantes | |
| 10. Estrategias de aprendizaje | |
| 11. Comunicación con el docente | |

Anexo 7. Evidencias fotográficas



Fig. 1 Trabajo tradicional unidireccional.



Fig. 2 Trabajo entre pares.



Fig. 3 Trabajo en equipo, mucho más productivo.



Fig. 4 Apoyo de los alumnos más adelantados.