



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
ACADEMIA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA.**

**“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA ELABORAR MAPAS
CONCEPTUALES Y MAPAS MENTALES EN CONTENIDOS DE
HISTORIA CON ALUMNOS DE PRIMARIA”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADAS EN PSICOLOGÍA
EDUCATIVA**

PRESENTAN:

**GALINDO SAUCEDO PETRA
RAMOS VICTORIA LETICIA**

ASESORA:

MAESTRA MAGDALENA AGUIRRE TOBÓN

*A DIOS,
POR SU AMOR Y MISERICORDIA INFINITA
CON QUE HA GUIADO MI VIDA.*

*A MI CONGREGACIÓN
DE HERMANAS MURIALDINAS DE SAN JOSÉ,
POR ACOMPAÑARME EN TODO MOMENTO
DURANTE MI FORMACIÓN.*

*A TODOS LOS MAESTROS
QUE HAN HECHO PARTE DE MI FORMACIÓN PROFESIONAL,
EN ESPECIAL A LA MAESTRA MAGDALENA AGUIRRE TOBÓN,
POR SU PACIENCIA Y PROFESIONALISMO
CON QUE ACOMPAÑÓ ESTE TRABAJO.*

*A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS
QUE SIEMPRE HAN ESTADO CONMIGO.*

PETRA GALINDO SAUCEDO

*A mis padres Refugio y Julio,
por su gran amor y apoyo,
que siempre me han brindado
a lo largo de mi vida.*

*A mis hermanos
Gabriel, Armando y Sonia,
por creer en mí y por su cariño.*

*A mi hijo Carlos,
que es todo mi amor,
por su presencia,
comprensión, apoyo y amor.*

*A mi asesora de tesis,
Maestra Magdalena Aguirre Tobón,
por su orientación y dedicación
con la que apoyó este trabajo.
Y por su amistad y comprensión.*

LETICIA RAMOS VICTORIA

RESUMEN

El aprendizaje de la historia es de suma importancia que nos permite comprender mejor situaciones que se enfrentan en la actualidad en diferentes sociedades, aunque no siempre resulta sencillo comprenderla.

Es por ello que el presente trabajo está basado en un programa de intervención para elaborar mapas conceptuales y mapas mentales en contenidos de Historia con alumnos de primaria; cuyo objetivo es diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención, con el propósito de que adquieran estrategias que les permitan fortalecer sus aprendizajes.

La muestra comprende un total de 12 alumnos de 6 grado de educación primaria con edades comprendidas de 11 y 12 años de edad a quienes se le aplicó una evaluación inicial que permitió conocer el mínimo conocimiento que tenían del uso del mapa mental y mapa conceptual; se realizó la aplicación del programa de intervención y por último una evaluación final que permitió observar si se cumplió el objetivo.

Logramos constatar que el programa de intervención resultó favorable para que los alumnos adquirieran el reconocimiento de dos estrategias diferentes que les ayudó a comprender mejor la Historia.

ÍNDICE

Resumen	
Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Justificación.....	2
Objetivo.....	4

CAPÍTULO 1: Marco Teórico

1. Estrategias de aprendizaje.....	5
1.1 Clasificación del conocimiento escolar.....	6
1.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje.....	9
1.3 Formación del docente en estrategias de aprendizaje.....	13
1.4 Modelos instruccionales en estrategias cognitivas y de aprendizaje.....	16
1.5 Características de las enseñanzas de estrategias.....	18
1.6 Paradigma cognitivo en las estrategias de aprendizaje.....	19
1.7 Comprensión del alumno desde el paradigma cognitivo.....	20
1.7 Aprendizaje significativo.....	22
2. Introducción a los mapas conceptuales y mapas mentales.....	24
2.1 Mapa conceptual.....	25
2.2 Mapa mental.....	32
3. La enseñanza de estrategias en educación primaria.....	39
3.1 Las estrategias de aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales.....	41
3.2 La estructura procedimental de las Ciencias Sociales.....	41

CAPITULO II Método

Método	46
--------------	----

CAPÍTULO III: RESULTADOS.

1.Resultados obtenidos de pretest y postest.....	57
2. Desarrollo de las sesiones del pretest y postest.....	66
3. Interpretación de las sesiones del programa.....	70

CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES.....	76

Referencias

Anexos

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad las instituciones educativas se han preocupado por reflexionar sobre la formación de los estudiantes, esperando que al finalizar la enseñanza obligatoria deberían saber y saber hacer, para posteriormente garantizar su inserción en la sociedad como personas capaces de desarrollar un trabajo.

Castelló (1998) menciona que en las instituciones sólo importa transmitir información a los estudiantes sin detenerse a analizar de qué manera están asimilando esos contenidos, y mucho menos se ocupan de enseñar estrategias de aprendizaje para que el alumno las conozca y las utilice, respondiendo estratégicamente a la información que se le presente.

En las siguientes líneas encontraremos información sobre las estrategias de aprendizaje, su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el campo educativo a nivel primaria, ya que existe una necesidad de enseñar al alumno a aprender, utilizando nuevas estrategias. Núñez (1998), considera importante que el profesor cuente con un modelo instruccional basado en estrategias para trabajarlas con los estudiantes y favorecer un aprendizaje significativo.

Cabe mencionar que Levin (citado en Gardner 1996: pag: 97-98), pone de manifiesto que la percepción que los propios estudiantes tengan acerca de la utilidad de las estrategias puede ser el factor determinante al momento de emplearlas. De esta manera consideramos importante desarrollar un programa de intervención con estrategias de aprendizaje.

Después del planteamiento del problema decidimos elegir dos estrategias de aprendizaje que logran fortalecer el aprendizaje del alumno, es así que en este trabajo se toma en cuenta la importancia de utilizar estrategias de aprendizaje en el área de Historia, utilizando mapas conceptuales y mapas mentales, ya que son estrategias con múltiples ventajas para que el alumno las utilice en su aprendizaje, y logre un mejor aprovechamiento escolar además de comprender mejor los contenidos.

El siguiente trabajo está organizado en tres apartados donde el primero presenta el marco teórico, que parte de lo general a lo particular dando un panorama general de estrategias de aprendizaje, así como la formación del docente en estrategias; ya que este

debe contar con diversas herramientas para un buen manejo de la metodología y no sólo recurrir a utilizar las mismas actividades y recursos para la enseñanza, sobretodo en la instrucción de la Historia, dejando atrás la repetición y la simple copia de datos históricos.

Resaltamos también la importancia del aprendizaje significativo, donde la clave está en relacionar el nuevo material con las ideas que ya existen en el alumno; y que por consiguiente la eficacia de este aprendizaje está en función de su significado y no sólo de técnicas memorísticas (Ontoria, (1996) sino mediante estructuración, impacto visual y simplificación, que nos lleva a una comprensión de la historia.

Así mismo se incluye información sobre los mapas conceptuales y mapas mentales ya que son las estrategias que se utilizaron para el programa de intervención destacando sus características y elementos importantes que los componen para poder elaborarlos; además se habla de la enseñanza de estrategias en educación primaria sobre todo en el área de las ciencias sociales.

En el segundo apartado se desarrolla la metodología empleada en este trabajo que especifica cada uno de sus elementos, como el tipo de investigación, sujetos, escenario e instrumentos; con los que se desarrolla detalladamente el programa de intervención. Así mismo se presenta análisis e interpretación de los resultados.

En el último apartado se finaliza con las conclusiones, recomendaciones y anexos correspondientes para fundamentar el trabajo realizado.

Planteamiento del problema.

La pregunta de investigación que hacemos en este trabajo es: ¿En qué medida un programa de intervención basado en estrategias de aprendizaje, como mapas conceptuales y mapas mentales fortalece el aprendizaje de contenidos de Historia en niños de 6°. Grado de primaria?

Justificación.

Es alarmante el número de alumnos que fracasan en el aprendizaje, convirtiéndose en uno de los problemas importantes a los que se enfrentan varios países, entre ellos el nuestro y aunque se están llevando a cabo planes para erradicarlo, ninguno lo ha logrado por completo.

Para Rivier (1997), el concepto de fracaso escolar está estrechamente ligado a la organización del sistema educativo de cada país, así como a sus objetivos y a la existencia de procedimientos de evaluación y las estrategias utilizadas.

Por otro lado Mayer (1996), afirma que las diferentes estrategias cognitivas que utilizan los alumnos para el aprendizaje, retención y resolución de problemas, con los que se enfrenta el alumno en su proceso de aprendizaje, le ayudan para ir desarrollando un aprendizaje más significativo.

Por ello es necesario que los alumnos adquieran estrategias o procedimientos para aprender los contenidos conceptuales que se les exigen. Donde el psicólogo educativo promueve una reflexión sobre los contenidos conceptuales de las áreas, que haga ver a los profesores la relevancia de las estrategias de aprendizaje para alcanzar las metas de su propia área. Ya que difícilmente los alumnos se apropián de contenidos conceptuales de una forma significativa y relevantes si carecen de los procesos y estrategias para acceder a los procedimientos y analizarlos (Monereo, 1999).

Para Pozo (1996), un primer tipo de estrategias relevantes en Ciencias Sociales son las que se refieren a la adquisición de información nueva o añadir conocimientos ya existentes. Se trata de procedimientos relacionados con la búsqueda, recogida y selección que debe ser aprendida. Y una vez seleccionada la información debe ser interpretada. Los alumnos deben adquirir estrategias para interpretar información durante sus aprendizajes escolares. Los mapas conceptuales y mentales son una respuesta para el aprendizaje significativo, que puede ser de utilidad en la materia de Historia.

Frente a la tradición pasiva sobre la enseñanza de la historia, basada en el estudio por repetición y transmisión de saberes establecidos, el aprendizaje de esta materia requiere hoy en día de los alumnos un bagaje importante de estrategias que le permitan reconstruir o elaborar el conocimiento social, y más relevante, es por ello que la propuesta de la experiencias con los mapas conceptuales, da un cambio metodológico en clase, debido a la mayor facilidad para una clarificación y comprensión de contenidos y datos históricos, mediante el procesamiento y análisis de la información (Ontoria, 2003).

Las dificultades en el aprendizaje de la educación básica en la asignatura de Historia, hacen pensar en la necesidad de trabajar con el alumno estrategias de aprendizaje que le ayuden a adquirir el conocimiento de currículo (Pozo, 1995), que propone con relación a conocimientos y actitudes que implican la asignatura de Historia.

Las estrategias de aprendizaje se refieren precisamente a los procedimientos que le permitirán al alumno seleccionar, organizar y jerarquizar la información así como , controlar a los propios conocimientos (Pozo, 2000) de tal manera que la propuesta de trabajar con mapas conceptuales y mapas mentales sean una opción viable para introducir al alumnos al complicado camino de la asimilación de la Historia y al mismo tiempo que vaya adquiriendo habilidades estratégicas de enseñanza, que le ayuden en su proceso de aprendizaje.

Objetivo.

Diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención utilizando las estrategias de mapa conceptual y mapa mental en algunos contenidos de la materia de Historia en niños de 6° grado de primaria, con el propósito de que adquieran estrategias que les permitan fortalecer sus aprendizajes.

CAPÍTULO I

Marco teórico.

1. Estrategias de aprendizaje:

Existen muchas definiciones de estrategias de aprendizaje, que en ocasiones dificultan una clara comprensión de ellas; se presentan a continuación algunas definiciones con la finalidad de comprender y caracterizarlas.

Para Scmewck (1998), las estrategias son procedimientos de nivel superior que incluyen diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos o actividades que el estudiante, pone en funcionamiento con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información (Núñez, 1998).

Díaz Barriga (1998) menciona que una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (Conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas.

Nisbet (1991) afirma que son conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionadas con el aprendizaje, se consideran como una guía de acciones que hay que seguir.

Para Monereo (1993) son comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismo cognitivos con el fin de enfrentarse a situaciones o problemas globales o específicos de aprendizaje. Estos autores coinciden en la importancia de fomentar entre los alumnos estas técnicas que favorezcan el aprendizaje.

Se puede hablar de estrategias de aprendizaje cuando el estudiante da muestras de ajuste continuamente a los cambios y variaciones que se van produciendo en el transcurso de la actividad, siempre con la finalidad de alcanzar el objetivo perseguido del modo más eficaz que sea posible. De esta manera también se pueden definir las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para completar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se presente la acción (Castelló, 1998).

“Esta forma de aprender, a través de la toma consciente de decisiones facilita el aprendizaje significativo Ausbel (citado en Casteló 2000)”, ya que promueve que los alumnos establezcan relaciones significativas entre lo que ya saben (sus propios conocimientos) y la nueva información (los objetivos y las características de la tarea que deben realizar), decidiendo de forma menos aleatoria cuales son los procedimientos más adecuados para realizar dicha actividad. De este modo, el alumno no solo aprende cómo utilizar determinados procedimientos, sino cuándo y por qué puede utilizarlos y en qué medida favorecen el proceso de resolución de la tarea.

Es importante darse cuenta que esto implica considerar las características de cada situación concreta de enseñanza-aprendizaje y que es el análisis de estas situaciones particulares el que permite tomar decisiones para actuar de forma estratégica.

Por ello es importante tomar en consideración los tipos de conocimientos, dependiendo de la tarea que se requiere llevar a cabo.

1.1 Clasificación del conocimiento escolar:

En la escuela, la actividad constructiva del sujeto es culturalmente medida fundamentalmente por dos razones: por la naturaleza de los conocimientos que el alumno construye y además porque para construir el conocimiento el alumno necesita usar instrumentos como el lenguaje oral o escrito, algunas estrategias de aprendizaje, de comprensión lectora (Coll, 1996).

Los conocimientos que son objetos de aprendizaje por parte del alumno son una selección de saberes relevantes de la cultura, esta confiere significado a la actividad humana, por ello es necesario que el profesor ayude al alumno a encauzar su construcción de conocimiento hacia las formas en que la cultura esta organizada. Es decir, el alumno va a construir relaciones realmente significativas y no arbitrarias desde el punto de vista de la cultura.

Coll (1992) señala que los contenidos escolares pueden clasificarse, en conocimientos declarativo, procedimental y actitudinal. Cada tipo de conocimiento posee características diferenciadas tanto en su enseñanza, como aprendizaje y evaluación. Estos tipos de conocimiento se describen enseguida:

El conocimiento declarativo: Se refiere a la adquisición de hechos y conceptos. Los hechos son conocimientos literales. Se aprenden, mediante la repetición provocando un aprendizaje memorístico y una actitud pasiva por parte de alumno, ya que no es necesario comprender para aprender, la repetición va a ser el elemento esencial y se va a producir una automatización en el aprendizaje, este va a ser útil cuando se requiera en la vida diaria. Por ejemplo un número telefónico, el día de la independencia, el día del natalicio de Benito Juárez.

La adquisición de los hechos y datos es rápida sólo que se deben cubrir las siguientes condiciones: que la cantidad de información sea adecuada a las capacidades que el alumno posee, asimismo el alumno debe organizar la información de manera jerárquica para que se facilite el aprendizaje.

Para la enseñanza de datos o hechos lo más importante es diseñar ejercicios o tareas que proporcionen la práctica necesaria. Cuanto más se ejercite será más fiel el recuerdo, sin embargo cuando se deje de practicar o repetir es muy fácil que se olviden dichos datos que ya se habían aprendido (Diaz, 1998).

El conocimiento procedimental: se refiere al saber realizar algo, al resolver tareas, y al saber actuar de modo eficaz. Coll (1993) concibe un procedimiento como “un conjunto de acciones ordenadas orientadas a la consecución de una meta”.

Existen diferentes tipos de procedimientos: los generales, complejos, de componente motriz y cognitivo. Cada tipo de procedimiento requiere diferentes actividades. Los procedimientos generales son aquellos que se usan de manera muy semejante en situaciones distintas, estos procedimientos permiten un mejor acceso al conocimiento. La comprensión de textos es un procedimiento general en Historia.

Los procedimientos complejos son aquellos que ante una situación requiere diversas formas de ser resuelto, es decir debe haber varias alternativas para la solución de un problema.

Los procedimientos de componente motriz son aquellos en donde es evidente el comportamiento externo, es decir, se demuestra en la realización de trabajos manuales, entre otros. Mientras que los procedimientos cognitivos se caracterizan porque la actividad que va a realizar el sujeto es interna, es decir, se refiere a las estrategias de aprendizaje, habilidades cognitivas, entre otras.

El aprendizaje de los procedimientos es de manera gradual, ya que el alumno no los hacen suyos por completo en el primer momento. Sucede más bien que los va construyendo de manera progresiva perfeccionando su actividad cada vez más y aumentando la automatización para que los pueda aplicar en nuevas y más complejas situaciones. Este aprendizaje por tanto está orientado a la corrección en los pasos de su aplicación y a la facilidad de utilizarse donde se requiere hasta llegar a la automatización.

La enseñanza de los procedimientos debe considerar la intención y la actuación para que se adquieran el conjunto de acciones que les permita manipular un entorno problemático. También se debe considerar el dominio de los procedimientos básicos ya que responden a las necesidades inmediatas y vigentes, a la solución de un problema.

Esta enseñanza se consolida con la practica aunado a un contexto activo en donde será posible hacer uso del procedimiento y aplicarlo a situaciones problemáticas o bien reales. Las actividades para la enseñanza de procedimientos pueden ser imitación de modelos, enseñanza directa por parte del profesor u otros alumnos y la inducción del análisis y reflexión sobre las actuaciones.

El conocimiento actitudinal: está relacionado con el actuar y las conductas que reflejan los valores y las normas. Los valores son principios personales para juzgar las conductas y las normas son principios grupales que proporcionan roles que definen las obligaciones y expectativas del individuo y se adquieren por distintas etapas como son la aceptación, la conformidad y la interiorización. Una actitud es una tendencia duradera a evaluar de modo determinado a un objeto, persona o suceso para actuar a partir de la evaluación (Coll, 1992).

Las actitudes entonces están vinculadas a componentes como son el afectivo, cognitivo y conductual. El afectivo se refiere a los sentimientos y preferencias, el cognitivo a conocimientos y creencias y el conductual a acciones, declaraciones e intenciones.

Las funciones de las actitudes son de forma adaptativas, defensiva, expresiva de valores y cognoscitiva. La defensiva es la que actúa cuando los hechos de la vida cotidiana nos desagradan, la adaptativa actúa en función de lo que se quiere alcanzar, la

expresiva de valores, es cuando se tiene la necesidad de expresar acciones que reflejan los valores que tienen las personas sobre el mundo y sobre si mismos, la función cognitiva ordenada, clarifica y desestabiliza al mundo en el que se vive (Gallegos, 1998).

Las actitudes se aprenden por medio de la socialización que es la interacción en grupos tales como la familia, la escuela, el trabajo, grupos religiosos entre otros. La socialización tiene incidencia en la construcción de autoconcepto y autoestima que son los que influyen en el aprendizaje.

En la enseñanza de las actitudes se debe considerar aspectos como la adecuación, el entorno físico y las actividades grupales. La adecuación debe ser entre los valores e ideas expresados en el proyecto educativo del centro, la divulgación de normas y la participación del alumno.

Es importante mencionar que se parte de los diferentes tipos de conocimientos para elegir la estrategia más adecuada en función del contenido a aprender, los conocimientos previos que posee el sujeto, el material, las condiciones del aprendizaje y la finalidad del mismo para facilitarlos.

Consecuentemente un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace) a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor y las circunstancias y vicisitudes en que se produce esa demanda. Para esto existen diferentes tipos de estrategias de aprendizaje que se utilizan según sea la tarea a solucionar.

1.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje:

La investigación de estrategias de aprendizaje se ha enfocado en el campo del denominado aprendizaje estratégico a través del diseño de modelos de intervención cuyo propósito es dotar a los alumnos de estrategias efectivas para el mejoramiento en áreas determinadas, para ello se mencionan algunas de las clasificaciones de las estrategias.

Para Monereo (citado en García, 1997: 84-86) las estrategias de aprendizaje se clasifican en dos grandes bloques, microestrategias y macroestrategias que a continuación se desglosan:

Microestrategias: son mediadores específicos, que sirven para el aprendizaje asociativo (estrategias de repetición: copia, recopilación), y para el aprendizaje comprensivo (estrategias de elaboración de la información: registro, análisis, síntesis, memorización).

a) *Las estrategias de repetición*: son utilizadas principalmente para seleccionar la información que integraremos a nuestra memoria, estas pueden ser: el repaso, que es sin duda una estrategia eficaz cuando los materiales carecen de significado, como las fechas, tratados.

b) *Estrategias de elaboración*: sirven para conectar los materiales de aprendizaje con los conocimientos previos, situándolos en estructuras de significado, además que nos facilitan el proceso de recuperación de la información, estas son: palabras claves, imagen mental, analogías, códigos, entre otras.

Por otro lado están las *macroestrategias* que son mediadores entre el alumno y el aprendizaje de carácter más general, y por ello altamente trasferibles, que se basan en el metacognocimiento y se encargan de:

- Establecer parámetro de la tarea a realizar. Para preparar y alertar al estudiante en relación a qué va a aprender, y le permita ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

- Localizar los errores cometidos. Los alumnos identifican los errores que se han cometido en la realización de una tarea previa con el fin de decidir de que manera abordará una nueva tarea.

- Determinar las tácticas y métodos de intervención más apropiada. Una vez establecido el qué va a aprender el estudiante, enseguida deberá plantearse el cómo va a aprender; y de esta manera puede elegir la estrategia necesaria y apropiada para enfrentar esa tarea.

- Tomar decisiones de acción a partir de los resultados obtenidos. Una vez que el estudiante ha utilizado determinada estrategia, y observando si es efectiva o no para lo

que le solicita la tarea, puede decidir si la sigue utilizando o es necesario recurrir a otra estrategia.

De esta manera es como el alumno va descubriendo la efectividad de las estrategias y decide cuándo y porqué aplicarlas además de reconocer sus errores en la manera de enfrentarse al aprendizaje. A continuación se enumera la clasificación de las macroestrategias.

Las macroestrategias se suelen dividir en los siguientes tipos:

- a) Enfoques de estudio; superficial, y profundo.
- b) De organización: Mediante el uso de dicha estrategia es posible organizar, agrupar, estructurar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de la información. (pueden ser mapas conceptuales, mapas mentales, redes semánticas).
- c) Estrategias de regulación. Con estas estrategias el alumno conoce la finalidad y alcance del material y como manejarlo, debe saber qué se espera de el al terminar de revisar el material y ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darle sentido. Se realiza planificación, monitorización, evaluación, etc.
- d) Estrategias afectivo-emocionales. La motivación o interés de los alumnos ante determinada información interfiere en el aprendizaje de manera favorable. Aquí destaca la auto motivación o auto control del alumno.
- e) Estrategias de repetición:
 - Subrayado.
 - Resumen.
 - Idea principal.
- f) Estrategias de organización.

Otra clasificación según Beltrán (citado en Gallego ,1997) es la siguiente:

➤ Estrategias de apoyo: Permiten al aprendiz mantener un estado mental propicio para el aprendizaje y se incluyen entre otras estrategias para favorecer la motivación y la concentración, para dirigir la atención a la tarea y para organizar el tiempo de estudio.

➤ Motivación. Los factores motivacionales del alumno son importantes ya que este puede percibir como verdaderamente útiles o no las estrategias para determinada tarea.

➤ Desarrollo de las actitudes. La actitud que el alumno tenga ante determinada tarea repercutirá en la dificultad o facilidad para realizarla. Una muy importante es la actitud formadora de trabajo continuado o educación de la voluntad.

➤ Mejora del autoconcepto. Cuando el alumno encuentra buenos resultados de aprendizaje, con la utilización de alguna estrategia este puede ser un motivo para que mejore su autoconcepto.

De esta manera se puede decir que las estrategias de apoyo tienen un impacto indirecto sobre la información que se ha de aprender, pero que de alguna manera repercuten en el aprendizaje.

Estrategias de procesamiento. Suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos, pueden ser:

➤ Repetición: Esta estrategia consiste en repetir una y otra vez lo que se ha de aprender hasta lograr una asociación para después integrarla en la memoria a largo plazo. Para ella puedan utilizarse las técnicas de preguntas y respuestas; parafrasear confección de preguntas para un auto examen.

➤ Selección: Consiste en la selección de las ideas principales de un material informativo. Técnicas apropiadas son el subrayado, resumen, esquemas, extracción de ideas de un párrafo.

➤ Organización: Permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse, logrando una conexión de las ideas principales seleccionadas. Saber organizarlas en una estructura, por lo tanto es saber conectar conocimientos. Técnicas apropiadas son: la red semántica, el árbol organizado y el mapa conceptual.

➤ Elaboración: Suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que se ha de aprender con los conocimientos previos pertinentes, se puede crear una idea o una analogía, relacionada con una información que se está aprendiendo o con la que se está trabajando. Técnicas a emplear son: las analogías, las reglas mnemotécnicas, toma de notas, imágenes y resolución de problemas.

Estrategias de personalización. Estas estrategias las va construyendo el propio estudiante, con base en sus habilidades y necesidades de aprendizaje. Que pueden ser:

➤ De pensamiento crítico y reflexivo. Por ellas se decide que hacer y crear sus propias acciones como son: clarificar el problema, centrarlo, observar, y obtener deducciones de determinada información.

➤ De creatividad. Cuando un estudiante va adquiriendo sus estrategias, va desarrollando su creatividad que le ayuda a la producción de nuevas ideas, nuevos enfoques y nuevas formas de orientar el trabajo.

Estrategias de metacognición. Son las que proporcionan un conocimiento sobre la tarea, qué es y qué se sabe de ella, ayuda a que los alumnos vayan conociendo y reflexionando sobre las estrategias utilizadas, con el fin de conseguir mejoras en su uso. Y pueden ser: La atención, la comprensión y la memoria.

Se han mencionado las clasificaciones de dos posturas diferentes pero que de alguna manera coinciden en su eficacia para la adquisición del aprendizaje, además en ambas se maneja la selección y organización de la información que son elementos que se consideran importantes en la elaboración de mapas mentales y conceptuales.

Para este trabajo nos inclinamos por la clasificación referida por Monereo de microestrategias y macroestrategias ya que dentro de éstas encontramos en las estrategias de organización la utilización de mapas mentales y conceptuales.

Los alumnos saben centrar la atención y la ponen en práctica durante su estudio o trabajo personal; saben elaborar y organizar la información que reciben de los profesores y libros; en muchas ocasiones esa elaboración y organización la ejecutan mediante alguna técnica: resumen, esquema, cuadro sinóptico, mapa conceptual y mapa mental. También pueden memorizar ideas sustantivas de la información que han elaborado y organizado.

Los alumnos pueden ir adquiriendo sus propias estrategias de aprendizaje, pero también es importante que el docente las conozca para poder transmitirles a los alumnos.

1.3 La formación del docente en estrategias de aprendizaje.

Es importante destacar la necesidad de que el profesor consiga que el alumno sea capaz de aprender a aprender. Esta perspectiva, aboga por una responsabilidad compartida del proceso de enseñanza-aprendizaje entre el profesor (que ha de enseñar a

aprender) y el alumno (que debe aprender a aprender), que debería servir de base para establecer los parámetros a través de los cuales guiar la formación inicial y permanente de los docentes en estrategias de aprendizaje (Castelló, 1999).

Conseguir un perfil de profesor que pueda asumir las responsabilidades que desde esta perspectiva se le asignen, se piensa en una formación del profesor en una doble vertiente: *como aprendiz*, seleccionando, elaborando y organizando la información que ha de aprender, y *como enseñante*, planificando su acción docente de manera que ofrezca al alumno un modelo y una guía de cómo utilizar de manera estratégica los procedimientos de aprendizaje.

Existen estudios que analizan la formación del profesor como docente estratégico (Poggiolo, 1995), menciona que sin una actuación intencional del profesor, las estrategias de aprendizaje se enseñan de forma muy reducida y, cuando se hace se tiende a enfatizar una aplicación mecánica y poco reflexiva de éstas.

En este sentido, desde la formación inicial y continuada se tendrá que ofrecer a los profesores instrumentos de interpretación y análisis de la situación en la que se desarrolla su actividad, que les permitan tomar decisiones respecto a su actuación como aprendices y como docentes estratégicos de manera que se valla enriqueciendo y ampliando su formación en la interacción con la realidad cotidiana de la práctica profesional.

Se pone de manifiesto entonces que para enseñar al estudiante a usar estratégicamente sus recursos en situaciones de aprendizaje, es necesario que previamente el profesor sea capaz de aprender y enseñar estratégicamente los contenidos curriculares.

Estas consideraciones nos llevan a definir el perfil del “profesor estratégico” (Monereo y Clariana, 1993), como un profesional que posee habilidades que le permiten planificar, orientar y evaluar sus procesos cognitivos tanto en el momento de aprender los contenidos que ha de enseñar como en relación a su actuación docente, mientras negocia con los estudiantes los significados del contenido que se propone enseñar.

Las ideas expuestas hasta el momento permiten considerar la enseñanza y el aprendizaje como procesos inseparables, con una secuencia continua: el profesor aprende su materia para poder enseñarla y enseña su materia para que sus alumnos la puedan aprender. Y si el enseñante tiene la responsabilidad de que sus alumnos aprendan a aprender, su formación como profesional de la educación debe incluir la enseñanza de cómo aprender ya que las estrategias y habilidades que contribuyen a un mejor rendimiento en el aprendizaje no se aprenden de manera espontánea.

Ante esto Brown y Palincsar (1990), mencionan que existe una resistencia por parte del docente con respecto a la formación sobre estrategias de aprendizaje por lo que argumentan que:

“La formación en estrategias de aprendizaje no es eficaz porque los profesores carecen de la preparación previa necesaria para introducir esos programas en su clase, sobre todo cuando su grado de exigencia y dificultad es superior al de la enseñanza de otros contenidos”.

Por esto ponen de manifiesto que una vez que el profesor aprende a poner en práctica alguna de las estratégicas adquiridas durante la formación, las actitudes hacia su dificultad y con respecto a su propia competencia se modifican de forma radical. La formación en estrategias de aprendizaje es poco útil puesto que únicamente es válida para determinado tipo de alumnos.

En estos momentos existen investigaciones en la revista de educación y cultura (2002) que demuestran que las estrategias de aprendizaje son útiles tanto para los alumnos de Educación Infantil (por ejemplo, Pramling, 1993), Educación Primaria (p.e. Weinstein y Mayer, 1986), de Educación Secundaria (Selmes, 1993), así como para alumnos que presentan un déficit intelectual (Ashman y Conway, 1989). Solo se necesita que los profesores y alumnos las utilicen de manera práctica y constante en cualquier nivel o necesidad.

Con esto se deduce que las estrategias de aprendizaje pueden y deben enseñarse como parte integrante del currículo general, dentro del horario escolar y en el seno de cada asignatura con los mismos contenidos y actividades que se realizan en el aula. El profesor, para poder ser un docente estratégico, debe ser un experto en la materia. (Suárez, 1996).

1.4 Modelos instruccionales en estrategias cognitivas y de aprendizaje.

Gadner (citado en Gallegos 1998), menciona estrategias de apoyo que están relacionadas con las condiciones en que se produce el aprendizaje, incluyen estrategias para aumentar la motivación, la atención, la autoestima, la concentración y en general el aprovechamiento de los propios recursos cognitivos, que también se consideran importantes para que un alumno tenga un mejor desempeño en su vida escolar.

La investigación en estrategias cognitivas se refiere fundamentalmente a los diferentes tipos de estrategias que se utilizan de cara al aprendizaje, retención y resolución de problemas, la cuestión fundamental que se plantea es, si los alumnos pueden aprender a regular sus procesos cognitivos durante el aprendizaje (Mayer, 1992).

A medida que la investigación con este tipo de programas ha ido progresando, tanto en psicología como en educación, han emergido ciertos problemas de importancia. Junto a problemas relativos al mantenimiento de las estrategias aprendidas y su transferencia a otros contextos distintos al que han aprendido (entre otros), se encuentra la cuestión de enseñar o no las estrategias con base en contenidos específicos y áreas académicas y sociales concretas. Tres son las razones según Hernández (1998) que parecen inclinar la decisión del lado de la enseñanza de estrategias en el contenido específico, las cuales se describen a continuación

1. Existe una gran dificultad por parte de los alumnos para relacionar las estrategias generales, con las tareas y problemas de la vida real. Y esto no permite que el estudiante asocie de manera significativa los conocimientos que se van adquiriendo.
2. La motivación de los estudiantes para el aprendizaje de estrategias concretas aumentan considerablemente cuando son capaces de percibir claramente la relación entre la estrategia y la tarea académica. Lo que ayuda a un mejor rendimiento escolar.
3. Defiende la enseñanza de estrategias relativas a contenidos de aprendizaje generales de solución de problemas.

Por ello cada vez más se pretende utilizar las estrategias de aprendizaje en el aula, ya que son herramientas que favorecen la enseñanza – aprendizaje.

Existen modelos de entrenamiento que combinan la instrucción en estrategias y contenido de aprendizaje, que reflejan el absoluto convencimiento de que programas de orientación estratégica, son capaces de favorecer más y mejor el conocimiento en los niños con dificultad para el aprendizaje. Sin embargo, no todos los programas instruccionales prestan igual atención a los aspectos motivacionales y emocionales, a pesar de que es en estos niños en quienes tienen una gran relevancia, debido a la experiencia de fracaso vivido durante un periodo amplio de tiempo (Núñez, 1998).

De este modo podemos hablar de diferentes procedimientos que nos hablan de la importancia de las estrategias de aprendizaje tales como:

- **Procedimiento y fundamentos:** desde esta perspectiva, un modelo de trabajo debe proporcionar un esquema para organizar el conocimiento, un marco de referencia en el que incorpora la nueva información y un trampolín para el inicio de nuevas acciones en el futuro. Un modelo de trabajo implica la construcción activa y personal de una teoría propia, y su función es ayudar al currículum.

- **Procedimientos generales:** un enfoque de la instrucción desde la teoría meta cognitiva implicaría que inicialmente se enseñe a un niño a utilizar una estrategia de aprendizaje y, con la repetición, llegue a aprender las características de dicha estrategia (esto se denomina conocimiento estratégico específico). Estas características incluyen la eficacia, cuando es apropiado utilizarlas en distinta tareas.

-

Si el niño aprende otras estrategias y las repite en múltiples contextos. En este sentido, el conocimiento específico de las estrategias se ve aumentado y enriquecido, aprende donde, cómo y cuándo utilizar cada estrategia; y va desarrollando gradualmente la capacidad de seleccionar estrategias apropiadas para algunas tareas (pero no para otras), y a completar sus conocimientos mediante el control de la realización, especialmente cuando los componentes esenciales de la estrategia no han sido adecuadamente aprendidos.

Cuando los procesos se llevan a cabo, los niños reconocen la utilidad e importancia de ser estratégicos (conocimientos estratégico general) y creen en el desarrollo de la autoeficiencia. los niños aprenden a atribuir los éxitos (y los fracasos) en los resultados de sus aprendizajes al esfuerzo dedicado a utilizar estrategias más que a la suerte, y entienden que la competencia intelectual puede ser aumentada mediante la actividad autodirigida (Tapia, 1999).

Poco a poco se acumula un conocimiento general acerca del mundo, así como el conocimiento de ámbito específico. Este conocimiento, a menudo, es suficiente para resolver problemas, incluso sin la ayuda de estrategias. Aunque algunos componentes motivacionales pueden seguir siendo funcionales e importantes.

Este aprendizaje en estrategias ayuda a los niños a crear un número de posibles conceptos futuros, que suponen un impulso por el logro en metas tanto a corto como a largo plazo.

1.5 Características de las enseñanzas de estrategias:

En estos modelos de intervención se integra tanto la instrucción directa de estrategia como la construcción activa, del conocimiento por parte del estudiante. Deshler (citado en Monereo1998), donde:

- 1) El entrenamiento de los profesores consta necesariamente de tres pasos:
 - Aprender qué son las estrategias, ver cómo funcionan y observar su nivel de efectividad; para enfrentar una tarea y de esta manera poder elegir cual es necesaria en determinado momento.
 - Entender las complejas características que definen la meta última de la enseñanza, para saber qué estrategia es necesaria para lograr los objetivos planteados y así crear buenos procesadores de información.
 - Desarrollar un modelo de trabajo que sitúe la acción de utilizar la estrategia en una perspectiva amplia de procesamiento de la información, motivacional y personal. En la medida que se vayan utilizando las estrategias los estudiantes y profesores se irán familiarizando con su utilización.

2) La esencia de la instrucción de estrategias se basa en la explicación de estrategias seguida de una práctica extensa y estimula la creación y uso de las mismas, los estudiantes necesitan poner en práctica las estrategias recién adquiridas ya que ésta experiencia puede resultar exitosa mediante la practica guiada en tareas de una dificultad adecuada, controlando cuidadosamente los éxitos, y concentrando la ayuda cuando los estudiantes fracasan y tienen dificultades, es necesario que haya fracaso y estos sean considerados como una oportunidad para corregir o perfeccionar una estrategia.

3) La explicación directa, con el modelado del profesor, ayuda a los niños a adquirir conocimientos metacognitivos; esto es, la instrucción explícita durante el entrenamiento de estrategia. Los estudiantes tiene la oportunidad de aprender el valor de

la estrategia utilizada por medio de las explicaciones y de la práctica. comprenden que las estrategias tienen un efecto facilitador sobre el aprendizaje y entienden cuando y como usarlas eficazmente.

4) Enseñar pocas estrategias a la vez, de modo intensivo y con una comprensión metacognitiva es una característica importante de la instrucción directa de estrategias (Díaz, 1998).

5) Es esencial que los profesores orienten a los estudiantes para generalizar las estrategias adquiridas a nuevas situaciones. Así, una enseñanza adecuada de estrategias seguirá siendo utilizada en tareas posteriores, a menudo de manera distinta.

6) Los buenos profesores orientan a los estudiantes para descubrir la efectividad de cada secuencia de estrategias, el resultado son las estrategias desarrolladas por medio de un proceso de descubrimiento guiado (Díaz, 1998).

Por otro lado, se puede decir que la realización del diseño instruccional, en cualquier ámbito educativo, exige partir de lo que los alumnos ya saben (su conocimiento previo, su nivel de desarrollo cognitivo, su conocimiento estratégico) así como de sus expectativas y motivos, y con base en ello programar actividades dirigidas a promover nuevos aprendizajes que tengan un sentido para los alumnos, así como para potenciar inducir o entrenar habilidades cognitivas y metacognitivas.

1.6 Paradigma cognitivo en las estrategias de aprendizaje.

En la actualidad, el paradigma cognitivo es uno de los más fuertes y con mayor perspectiva en la disciplina psicoeducativa, comenzó a desempeñar un papel más protagónico en la psicología de la educación, gracias a que hubo un gran interés por los trabajos de Piaget, y posteriormente, debido a las notables aportaciones de Bruner y Ausubel (cuyos trabajos se acercan más a los de los psicólogos educativos).

Casi desde que surgió el paradigma cognitivo del procesamiento de la información, comenzaron a proponerse distintas derivaciones y al campo de la educación.

Dos de las cuestiones centrales que a los psicólogos educativos de tendencia cognitiva les ha interesado resaltar, son las que señalan que la educación debería orientarse al logro de aprendizajes significativos y al desarrollo de habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje (Hernández, 1998).

La educación es un proceso sociocultural mediante el cual una generación transmite a otra, saberes y contenidos valorados culturalmente, que se expresan en los distintos currículos. Dichos contenidos deberán ser aprendidos por los alumnos de la forma más significativa posible. Esto quiere decir que los contenidos curriculares deben ser presentados y organizados de manera tal que los alumnos encuentren en ellos un sentido y un valor funcional para aprenderlos. (Pozo 1998).

Sin embargo no basta con la mera transmisión de los contenidos por parte de los agentes instruccionales, sino que son necesarias la planificación y la organización de los procesos didácticos para que se recreen las condiciones mínimas para aprender significativamente. Además Se requiere la creación de un contexto propicio para hacer intervenir al alumno activamente en su dimensión cognitiva; tomando en cuenta los conocimientos previos y su disposición para aprender, de modo que logren una representación creativa y valiosa.

También se considera que el aprendizaje significativo de contenidos o dominio de conocimientos por parte del alumno no es suficiente. El estudiante también debe desarrollar habilidades intelectuales y estratégicas para conducirse eficazmente ante cualquier tipo de situaciones de aprendizaje, así como para aplicar los conocimientos adquiridos frente a situaciones nuevas de cualquier tipo (Pozo, 1998).

1.7 Concepción del alumno desde el paradigma cognitivo:

Según Hernández (1998), el alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas, dicha competencia debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas como se mencionó anteriormente.

De esta manera es posible desglosar la competencia cognitiva del alumno de la siguiente manera:

- a) Procesos básicos de aprendizaje. Incluyen los procesos de atención, percepción, codificación, memoria y recuperación de la información.
- b) Base de conocimientos. Abarca los contenidos previos que posee el alumno de tipo declarativo (hechos, conceptos y explicaciones) y procedimental (habilidades, destrezas). En general entre más rica sea la base de conocimientos de los alumnos, mayor probabilidad tendrán de ser efectivos los beneficios de la instrucción (Gardner 1994).

c) Estilos cognitivos atribucionales. Son las formas de orientación que tienen los alumnos para aprender o enfrentarse a ciertas categorías de tareas (Fierro 1990). Según algunos autores, han demostrado que los alumnos difieren por la forma general en que se aproximan a las conductas de estudio y aprendizaje en las situaciones de instrucción (Entwistle1997, Selmes 1987). Mientras que unos lo hacen siguiendo un enfoque de procesamiento superficial (aprender mecánicamente), otros se aproximan aplicando un enfoque de procesamiento profundo (aprender extrayendo activamente el significado de los materiales de aprendizaje e integrando las distintas partes del material en formas complejas para construir una estructura personal); y finalmente otro grupo de alumnos, suele hacerlo según un procesamiento estratégico (encausando sus esfuerzos de una manera estratégica conforme a las demandas, al tipo de tareas y al tipo de recompensas).

d) Conocimiento estratégico. Son estrategias generales y específicas de dominio que posee el alumno como producto de sus experiencias de aprendizajes anteriores. Este tipo de conocimiento es procedimental, aunque para ser estratégico se requiere de una regulación metacognitiva, que se refiere a la conciencia mental del pensamiento propio, según Gardner (citado en Hernández,1998) define la metacognición como un hábito mental que incluye la tendencia a pensar sobre el pensamiento propio, a planear, estar consciente de los recursos necesarios, a ser sensible a la retroalimentación, y a evaluar la efectividad de las acciones propias

e) Conocimiento metacognitivo. Es el conocimiento que han desarrollado el alumno de sus experiencias almacenadas y de sus propios procesos de cognición como la memoria la atención, el conocimiento, la conjetura. Así como de su conocimiento estratégico. El conocimiento metacognitivo es de aparición tardía en casi todos los dominios del aprendizaje escolar. La actividad cognitiva inherente debe ser utilizada y desarrollada para que el aprendiz logre un procesamiento más efectivo de la información.

Se podría decir que la realización del diseño instruccional en cualquier ámbito educativo exige partir de lo que los alumnos ya saben , así como de sus expectativas y motivos y con base en ello programar las experiencias dirigidas a promover nuevos aprendizajes, así como para potenciar, inducir o entrenar habilidades cognitivas y metacognitivas.

Independientemente de cualquier situación instruccional, el énfasis está puesto en que el alumno desarrolle su potencialidad cognitiva y se convierta en un aprendiz estratégico, que sepa cómo aprender y solucionar problemas para apropiarse significativamente de los contenidos curriculares (Hernández 1998).

1.8 Aprendizaje Significativo:

Ausubel, Novak y Hanesian (citados en Pozo, 1998), son quienes han puesto de relieve la importancia y necesidad de aprender significativamente, parten del convencimiento de que la mayoría de las investigaciones sobre aprendizaje son irrelevantes, sobre todo para la enseñanza media y superior. Proponen una distinción clara entre el aprendizaje mecánico, caracterizado por la memorización y la incorporación arbitraria de los nuevos conocimientos en la estructura cognoscitiva de alguien, y el aprendizaje significativo, quien requiere que la persona relacione los nuevos conocimientos y los que ya posee construyendo proposiciones significativas sobre diferentes contenidos.

“Aprender algo equivale a formarse una representación, un modelo propio, aquello que se presenta como objeto de aprendizaje, implica poder atribuirle significado al contenido en cuestión, en un proceso a que conduce a una construcción personal, subjetiva, de algo que existe objetivamente”(Díaz,1998).

De acuerdo con Ausubel, existen además del aprendizaje significativo, otros tipos de aprendizaje que se dan en el aula, (como el aprendizaje cooperativo) que son importantes que se conozcan para percibir que relación tienen con el aprendizaje significativo que propone el constructivismo, o bien que diferencias existe entre estos.

Por lo regular los estudiantes pasan por tres fases, según Díaz (1998) para lograr un aprendizaje significativo, estos momentos se dan en el alumno ya que todavía no comprenden cómo utilizar sus procesos cognitivos porque durante la mayor parte de su educación fue tradicional, en la que no se promovía la reflexión o comprensión de contenidos escolares, solo memorizarlos.

A continuación se describen las tres fases del aprendizaje significativo:

1.-Fase inicial de aprendizaje:

- el alumno concibe la información como partes aisladas sin conexión conceptual, aun no logra asociar la información que se le presenta.

- el estudiante memoriza e interpreta las partes aisladas de información, utilizando su conocimiento esquemático y empieza a asociar la información.

- gradualmente el estudiante va construyendo un panorama global de lo que va aprender, para lo cual usa su conocimiento esquemático, establece analogías, a fin de representarse ese nuevo dominio, construye suposiciones basadas en experiencias previas. Para posteriormente pasar a la siguiente fase.

2.- Fase intermedia de aprendizaje:

- El alumno empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos, del material y del dominio de aprendizaje. Sin embargo estos esquemas no le permiten aun conducirse de manera autónoma.

- El conocimiento aprendido se vuelve más aplicable a otros contextos, ya que el alumno es capaz de utilizarlos y relacionarlos con su vida cotidiana.

- Es posible el empleo de estrategias elaborativas u organizativas tales como: mapas conceptuales y mapas mentales. Para realizar conductas metacognitivas, así como para usar la información en la solución de tareas en las que se requiere la información que se va a aprender.

3.- Fase terminal del aprendizaje:

- Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior, llegan a estar más integrados y a funcionar con mayor autonomía. en consecuencia de ello, las ejecuciones comienzan a ser más automáticas y exigir un menor control consciente.

- Las ejecuciones del estudiante se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas como la solución de problemas, da respuestas a preguntas, etc.

De esta manera cabe mencionar que para que el alumno adquiera un aprendizaje significativo atravesando un proceso; donde el alumno va desarrollando sus habilidades y va adquiriendo sus propias estrategias que le faciliten el aprendizaje, como es el caso de la aplicación de mapas mentales y conceptuales.

2.- Introducción a los mapas conceptuales y mapas mentales.

Entre las estrategias de aprendizaje menos difundidas entre los alumnos de educación básica se encuentran los mapas mentales y conceptuales porque el docente poco las conoce o trabaja, según estudios de Monereo (1996).

Docentes, alumnos y representantes educativos se han dado cuenta de que necesitamos transformaciones y cambios en la educación. Y lo que se pretende es no permanecer como hasta este momento se ha venido haciendo: leyendo y memorizando para pasar exámenes y al día siguiente no nos acordamos de lo que estudiamos. No existe motivación por aprender a aprender (Tapia, 1996).

Entre los principales problemas que se presentan en el ámbito educativo, está el poco aprovechamiento que hacemos del cerebro humano. Entre los muchos factores que provocan que esto suceda, pueden mencionarse las técnicas inapropiadas que se usan para aprender, las cuales han limitado el aprendizaje a memorizar una cantidad de contenidos, en forma rígida y sistemática, con poca cabida para el pensamiento creativo y el desarrollo de la red de inteligencias de la mente humana (Montes, 2002).

Otro factor lo constituye el haber diseñado modos de aprendizaje que no están acordes con el funcionamiento del cerebro, considerando que todos los alumnos deben aprender las mismas cosas y de la misma manera, sin tomar en cuenta que somos diferentes: unos visuales, otros auditivos, unos más emotivos que otros; y en consecuencia tenemos diferentes vías de tener acceso al cerebro.

El ser humano posee capacidades asombrosas; estamos de modo maravilloso preparados para aprender, tenemos un cerebro extraordinariamente dotado que relacionando causas y efectos se esfuerza al máximo para organizar las percepciones sensoriales, sin embargo no todos logran las metas propuestas.

Se debe buscar la manera de aprender en forma efectiva, aprovechando todos los recursos de los que disponemos para estimular a los alumnos y a los docentes, e incrementar la gama de oportunidades que se nos presentan, para generar nuevas opciones que nos lleven a producir y alcanzar una mejor calidad de aprendizaje.

2.1 *El Mapa conceptual.*

El mapa conceptual es una técnica creada por Joseph D. Novak, quien lo presenta como estrategia, método y recurso esquemático, donde busca poner estrategias sencillas, pero poderosas en potencia, para ayudar a los estudiantes a aprender y ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje (Gown, 1998, p. 19), se habla también de método en la construcción de los mapas conceptuales para ayudar a estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que se van a aprender, y recurso porque, un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados de conceptos incluidos en una estructura de preposiciones (Gown, 1998, p. 33)

El mapa conceptual es un instrumento o medio, como se desprende de las propias palabras de Novak que acabamos de citar, el valor del mapa conceptual depende de la meta que se pretende alcanzar. Novak, explicita los fundamentos teóricos del mapa conceptual cuando aclara que se trata de una proyección práctica de la teoría del aprendizaje de Ausubel. Desde la perspectiva más amplia del modelo o teoría general de la educación, en la cual los supuestos acerca del aprendizaje constituyen un capítulo, el mapa conceptual concuerda con un modelo de educación, centrado en el alumno y no en el profesor, que atiende al desarrollo de destrezas y no se conforma solo con la repetición memorística de la información por parte del alumno, donde se busca el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no solamente intelectuales.

El uso de mapas conceptuales, ya se trate del empleo por el profesor o del empleo por parte del alumnado, exige un conocimiento más o menos riguroso de su técnica, es decir, que tipos de elementos los constituyen y que tipos de relaciones se producen entre ellos, cómo y para qué puedan emplearse.

Un mapa conceptual puede utilizarse como estrategia para negociar y compartir el conocimiento cuando el alumno compara sus mapas conceptuales, realizados a nivel individual con los otros compañeros y descubre que cada cual ha constituido un mapa conceptual diferente, sin que ello implique necesariamente que unos estén bien y otros mal. Simplemente lo que ocurre es que el mapa individual representa una estructura de un conocimiento individual, de un aprendizaje (Ontoria, 2002), es la forma en que el individuo concreto ha interpretado los nuevos contenidos desde sus estructuras cognitivas previas.

El mapa conceptual permite organizar y estructurar jerárquicamente los contenidos de la unidad didáctica de forma que puede convertirse en una herramienta de gran utilidad tanto para el profesorado como para el alumno, ya que, el docente puede utilizar las diversas rutas de los mapas conceptuales para orientar sus intervenciones pedagógicas tanto que éstos ponen de manifiesto el modo en que los alumnos tienen organizados sus conocimientos con respecto al tema abordado.

Si el docente puede planificar un tema con mapas conceptuales, en el aula, esto dará fluidez y elasticidad al tema tratado, le permite desplazarse en diferentes direcciones, seguir distintas rutas, y relacionar diversos conceptos aparentemente lejanos sin alejarse del tema de interés (Gadner, 2001).

Los componentes fundamentales de los mapas conceptuales son:

- Términos conceptuales
- Conectores
- Propositiones

Los conceptos, concebidos como regularidades en los objetos, sucesos y acontecimientos, se designan mediante algún término o términos conceptuales, pero nunca como una oración. Mientras los conectores son otro tipo de palabras que enlazan y establecen relaciones explícitas entre los conceptos.

Los conectores no expresan regularidades entre cosas que se pueden observar u objetos y acontecimientos que suceden, ni tampoco puede haber representaciones mentales de las palabras de enlace.

A partir de que los conectores van relacionando los conceptos se forman proposiciones, que a su vez, se relacionan entre sí, ya sea por las palabras de enlace o por las jerarquías entre los conceptos que las componen. De este modo y a partir por lo menos de dos conceptos y un conector, se puede formar el mapa conceptual más primario, pero que, como todo mapa, tendrá los componentes fundamentales y expresará una unidad semántica.

Según las pautas convencionales planteadas por Novak, (1988) los conceptos se colocan dentro de una elipse o de otra figura geométrica para destacarlos y diferenciarlos de los conectores, después conceptos y conectores se relacionan con líneas que irán de arriba hacia abajo; solamente se utilizarán flechas cuando las

relaciones vayan en otro sentido, por ejemplo en las relaciones cruzadas y cuando se relaciona un concepto subordinado con respecto a otro supraordinado (de abajo hacia arriba).

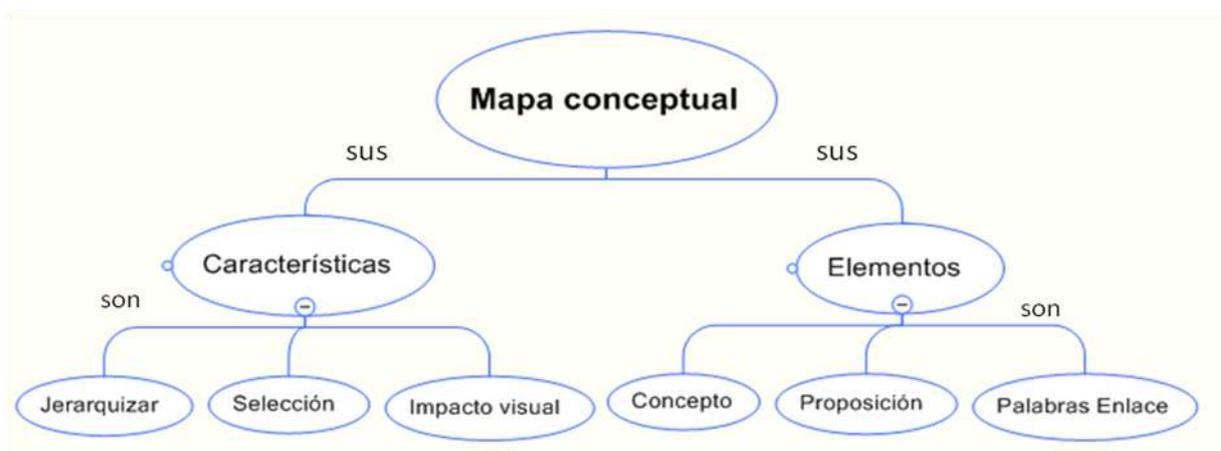
Por lo tanto, los términos conceptuales expresan conceptos, los conectores, establecen relaciones significativas entre conceptos, y las proposiciones se van construyendo a partir de estos dos, y todos estos son los elementos fundamentales de los mapas conceptuales.

Los mapas conceptuales están formados por más de una proposición, relacionadas entre sí y que dan forma a una unidad semántica. Los mapas conceptuales adquieren características propias a partir de sus componentes fundamentales, es necesario mencionar otras características específicas:

- jerarquías
- conceptos relevantes
- impacto visual

Un mapa conceptual se construye a partir de una selección de los conceptos más relevantes y sobre los que se quiere destacar. Estos conceptos son organizados por orden de importancia o inclusividad, si son varias las ideas que se quiere representar, es conveniente realizar varios mapas con diversos grados de generalidad, de lo contrario si el texto es muy extenso, se perderá el impacto visual.

Ejemplo de mapa conceptual.



En este sentido señalamos tres momentos centrales para la construcción de mapas conceptuales para favorecer el aprendizaje significativo:

1. *Reestructuración cognoscitiva de los conocimientos previos.* Se puede hacer de dos maneras: a) presentando al alumno el concepto que se tratará de enseñarle y pedirle que construya un mapa con todos los conceptos que considere relacionados con el primero. b) Otra posibilidad consiste en presentar al alumno una lista con los conceptos más importantes del tema a trabajar para que elaboren con ellos un mapa conceptual. De esta manera el alumno relacionará el tema con ideas previas.

2. *Diferenciación progresiva entre conceptos.* Tomando en cuenta que el aprendizaje significativo es un proceso continuo, donde a través de la adquisición de nuevas relaciones en las proposiciones los conceptos amplían su significado, “los mapas conceptuales constituyen un método para mostrar, tanto al profesor como al alumno que ha tenido una auténtica reorganización cognitiva” (Novack, J. citado en Ontoria 1994).

Además de existir una diferenciación de conceptos en cada persona, la comparación de mapas conceptuales, construidos en diferentes fases del trabajo sobre un tema puede indicar el progreso del alumno en este sentido.

3. *Reconciliación integradora de las jerarquías conceptuales.* Es importante para el aprendizaje significativo que el alumno vea las relaciones que existen entre los grupos de conceptos y de esta manera ver de qué otra forma se pueden relacionar. Las relaciones cruzadas pueden ser indicio de integraciones conceptuales nuevas, y con ello se valoran los conocimientos previos y se aportan nuevos datos del aprendizaje.

Ante esto cabe mencionar que cuando se comprende el significado de los mapas conceptuales y se domina su construcción, resulta fácil la aplicación a los distintos campos de trabajo y aprendizaje y es importante saber cómo los podemos utilizar.

Ventajas y desventajas de mapas conceptuales.

El uso de mapa conceptual como técnica de enseñanza-aprendizaje, tiene importantes repercusiones en el ámbito afectivo-relacional de la persona, ya que el protagonismo que se otorga al alumno, la atención y aceptación que se presta a sus aportaciones y el aumento de su éxito en el aprendizaje, favorece el desarrollo de la autoestima (Boggino, 1997). Su uso en la negociación de significados, como se

explicará más adelante, mejora las habilidades sociales y desarrolla actitudes acordes con el trabajo en equipo.

La aplicación de los mapas conceptuales debe pensarse como estrategias para la construcción de conocimientos en el marco del proceso de enseñanza aprendizaje (Boggino, 1997). Para esto se diferencian brevemente las distintas formas de uso que se pueden presentar en el aula, teniendo en cuenta la construcción de aprendizajes significativos.

- Indagar los conocimientos previos de los alumnos y en particular, las relaciones que se establecen entre los conceptos.
- Evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Planificar los contenidos en forma de trama interrelacionada.
- Utilizarlos como andamio para la comprensión de textos.

Estas formas de utilizar los mapas conceptuales han resultado óptimas para el trabajo en clase y promover el aprendizaje significativo.

Para una mayor comprensión es importante hacer mención sobre algunas ventajas y desventajas que posee esta estrategia de aprendizaje según Bartels (1995).

Ventajas:

- Conocer los conocimientos del alumno, permite trabajar y corregir los errores conceptuales del estudiante. Así, como facilitar la conexión de la información con otros conceptos.
- Facilita la organización lógica y estructurada de los contenidos de aprendizaje, ya que son útiles para separar la información significativa de la información trivial, logrando fomentar la cooperación entre el estudiante e incrementando el significado de la información.
- Permite planificar la instrucción y a la vez ayuda a los estudiantes a aprender a aprender. Favorece la creatividad y autonomía.
- Permite lograr un aprendizaje interrelacionado, al no aislar los conceptos, las ideas de los alumnos, y la estructura de la disciplina. En el caso de los

Estudios Sociales, por ejemplo facilita la comprensión de la historia desde la perspectiva, presente, pasado y futuro.

- Fomenta la negociación, al compartir y discutir significados. La confección de los mapas conceptuales en forma grupal, por ejemplo, desempeña una útil función social en el desarrollo del aprendizaje.
- Es una herramienta gráfica cuando se desea recordar un concepto o un tema con sólo mirar el mapa conceptual.
- Permite relacionar las partes con el todo (pensar en sistema).

Desventajas:

- Consume tiempo para aplicarla.
- Requiere del maestro, que conozca la metodología de enseñanza de conceptos.
- La evaluación con la utilización de mapas conceptuales no se recomienda si el docente no incluyó la construcción de éstos durante las actividades de clase ya que su elaboración implica una tarea cognitiva que requiere entrenamiento.

El mapa conceptual como experiencia participativa en el aula:

Se dice que el mapa conceptual puede conectarse con la metodología participativa, siendo una línea de metodología en la que estamos comprometidos desde hace tiempo, porque ambos términos adquieren su máximo sentido en el marco del aprendizaje significativo.

Este tipo de aprendizaje significativo, cognitivo o experiencial, es aquel que parte del propio individuo, porque en él se manifiestan estas tres características:

1. Es un aprendizaje penetrante, porque en su realización se implican aspectos, tanto en los niveles afectivos como en los cognitivos.
2. Es un aprendizaje auto iniciado, porque parte de las necesidades, inquietudes o deseos del alumno, y no de la planificación del profesor.
3. Es un aprendizaje facilitador, porque exige para su realización la existencia de un clima relajado, donde el alumno cuando empieza a realizar los mapas no se enfrenta a un trabajo que le causa angustia al elaborarlos.

Todo ello permite el desarrollo de actitudes de compromiso personal con el trabajo y anima a la relación con los demás, en un proceso que ayuda a los alumnos en la participación activa y creativa de su propia cultura. Al final de dicho proceso, será el propio alumno el que tendrá que reflexionar sobre las consecuencias positivas o negativas de su trabajo, en cuanto al significado de lo que ha aprendido.

El aprendizaje significativo es por tanto participativo, porque para desarrollar todas las posibilidades del alumno confluyen en él las características que definen la participación, como el compromiso, entendido como responsabilidad con el propio trabajo, del que depende el funcionamiento del grupo, en el que se está implicado y la cooperación, que incide en el proceso social del aprendizaje, por el que el alumno experimenta, a través del trabajo en grupo, lo enriquecedor que puede ser para él, el contacto y la comunicación con sus compañeros, al estar comprometidos en una tarea común (Ontoria, 1998, p:137).

Por otro lado, el mapa conceptual es un medio eficaz para poner en práctica todos estos elementos. Según la teoría de Ausubel, para que el aprendizaje sea verdaderamente significativo, tiene que existir una conexión entre los conceptos y las proposiciones, ya conocidas por el alumno, con los nuevos conceptos y proposiciones que va aprender.

Como ha señalado Tonucci (1998), al referirse a la que él llama la escuela constructiva: *“el niño sabe y va a la escuela para reflexionar sobre sus conocimientos, organizarlos y profundizar en ellos, enriquecerlos y desarrollarlos en grupos”* (p.23). El mapa conceptual es un buen medio para poner en marcha todo este supuesto, que se mueven dentro del marco de aprendizaje significativo, porque, su práctica obliga al alumno a implicarse en la tarea, y su realización, trae consigo la manifestación explícita de los contenidos de sus experiencias cognitivas anteriores, el resultado es abierto, en tanto que no es igual, lo cual favorece la iniciativa personal y la proyección de sí mismo.

Sin embargo, los procesos que pone en marcha el aprendizaje a través de mapas conceptuales no se agotan en el terreno personal del alumno. Como ya hemos señalado este es un buen medio para compartir significados y en definitiva para trabajar en grupo.

La práctica del mapa conceptual consensuado en grupo enseña a los alumnos a cooperar en una tarea común con sus compañeros, adiestrándoles en todos aquellos procesos que trae consigo la participación, porque ella obliga a dejar a un lado sus propios intereses personales y a aceptar las aportaciones de los demás.

En una investigación, realizada por la revista “Saber Educar” del mes de junio 2002 se encontró que:

La aplicación de mapas conceptuales como estrategia de aprendizaje, en un grupo de 27 alumnos de educación básica, arrojó que a un 98% se le facilitó la comprensión y aplicación del mapa conceptual, lo que favoreció el aprendizaje, porque como los mismos alumnos comentaron, el mapa conceptual los ayudó a conocer sus ideas con más claridad, a integrar mejor la explicación de los temas, y que esta estrategia los obliga implicarse en el trabajo e investigar más sobre los contenidos que se están estudiando.

Por otro lado, entre los que han respondido negativamente, exponen como razón principal de su postura, el deseo de seguir con los métodos de aprendizaje anteriores o simplemente, que para ellos carece de interés todo lo que se hace o se dice dentro del aula, por medio de los mapas conceptuales.

De esta manera la aplicación de los mapas conceptuales; dentro de la metodología de trabajo en el aula, es uno de los puntos que suele preocupar al profesorado, así como la frecuencia o regularidad de su uso.

Por lo tanto necesitamos técnicas y herramientas nuevas para activar la red de inteligencias en el cerebro; y una de las herramientas más interesantes y poderosas para el aprendizaje hasta el momento son los mapas mentales.

2.2 El mental.

Esta estrategia ha sido diseñada, desarrollada y aplicada por Tony Buzan (1996), quién mostró gran inquietud por el funcionamiento del cerebro y sobre todo cómo usarlo. La gran cantidad de información disponible, el poco tiempo para trabajarla y las exigencias académicas enfocadas con una metodología de apuntes tradicional le llevaron a tomar conciencia de la necesidad de un cambio hacia una forma de aprender más creativa estimulante y motivadora. Se percató que la combinación de varias habilidades (uso del color y la palabra, por ejemplo.) permitía al cerebro funcionar con

mayor eficacia en el aprendizaje, Quiso demostrar que la capacidad de aprender es ilimitada. Con base en ella, estos mapas mentales permiten el trabajo en forma organizada, creativa, espontánea y simple, a través de conexiones entre los pensamientos, las imágenes, los colores, las palabras y los números.

Los mapas mentales nos brindan una salida fácil y sencilla para obtener el máximo provecho del proceso de aprendizaje (Ontoria, 2003).

Están ayudando a una serie de personas a comprender mejor cómo trabaja su mente, son un enfoque nuevo, son una manera diferente de aprender a expresarse y expandirse, una técnica ideal para que el cerebro procese de forma óptima la información que recibe, aprenda y disfrute cada vez más del conocimiento, al ver que por medio de ella se pueden lograr excelentes resultados.

Los mapas mentales nos permiten utilizar el cerebro globalmente, y aunque cada día se descubre un poco más de esa compleja estructura del cerebro, aún no hemos aprendido a explotarla.

Tony Buzan (1996) aborda a fondo la manera en que se toma notas, encontrándose que lo más común es: a) escribir una transcripción completa, b) escribir un resumen ó, c) escribir solo palabras clave. A partir de lo anterior, define un nuevo estilo de toma de notas, basado en el manejo de claves lo más reducido posible, dando por resultado los mapas mentales, los cuales tienen una aplicación muy amplia y se pueden utilizar de diferentes maneras, no simplemente para generar los apuntes de una clase o resumen de un libro.

Poggiolo (2001) señala que en estudios realizados sobre la memoria, se confirma que el ser humano posee una cualidad casi fotográfica cuando se trata de recordar imágenes.

Si se guía al estudiante con la idea de que un mapa mental se compone de una palabra o concepto central, alrededor del cual se trazan unas cinco ideas principales que están relacionadas con dicho estímulo principal, tendremos como resultado “*una buena técnica de recuperación de recuerdos*” (Buzan, citado en Zambrano 2000, p. 69).

Ante esto cabe preguntar ¿Qué ventajas tiene un mapa mental, sobre otros sistemas de toma de notas? Cada nueva idea queda en el lugar correcto, independientemente de su aparición. Se motiva al usuario a reducir un concepto de relativa extensión, a una palabra clave. El mapa mental es visto por el ojo y memorizado visualmente de una manera casi perfecta. Una vez que el mapa mental ha sido trazado, rara vez necesitara ser referido de nuevo.

En el aula, la técnica de lluvia de ideas, viene a complementarse con la generación de un mapa mental, ya sea por el instructor o por el estudiante solo se necesita comenzar con el problema básico como centro, y generar a partir de ahí, asociaciones de ideas para llegar a tener muchos diferentes enfoques posibles. La utilización de colores e imágenes ayuda a obtener una visión general de manera que otras conexiones puedan hacerse visibles.

La libertad que brinda el mapa mental, al hacer de lado la asociación lineal, permite que el funcionamiento natural del cerebro humano fluya con mayor claridad, pudiéndose aplicar a todos los aspectos de la vida.

Por su parte los mapas mentales son una representación gráfica de un proceso holístico en su concepción y percepción, que facilitan el recuerdo, la toma de notas y los repasos efectivos. Además permite unificar y separar conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencial mente en una estructura creciente y organizada, compuesta por un conjunto de palabras e imágenes clave, símbolos y colores que integran los dos modos de pensamiento lineal y espacial.

Es una estrategia, que se ha convertido en una herramienta para el aprendizaje, la cual permite que la persona que la use pueda trabajar con ambos hemisferios del cerebro, facilitando el estímulo, la creatividad, el pensamiento analítico y la práctica.

Se deben considerar cinco criterios esenciales para la elaboración del mapa mental:

1. El asunto o motivo de atención, se cristaliza en una imagen central. Es decir el tema que se va a desarrollar se anotará o representará en el centro del espacio donde se va a realizar el mapa de manera más llamativa, demostrando que de ahí se desprenderá la demás información.

2. Los principales temas de asuntos irradian de la imagen central en forma ramificada. Una vez que está en el centro la palabra e imagen del tema a desarrollar se desprenden de ahí en forma de rama los subtemas que darán la información al tema principal. De esta forma la información se almacena mejor en el cerebro.
3. Las ramas comprenden una imagen o una palabra clave impresa sobre una línea asociada. Como se ha mencionado los mapas mentales se presentan con más imágenes que palabras, las palabras que se utilizan deben ser, palabras clave, o palabras que puedan enlazar la información que se desea representar.
4. Los puntos de menor importancia también están representados como ramas adheridas a las ramas de nivel superior. Después de las primeras ramas que se desprenden, si es necesario, se pueden desprender otras ramas más pequeñas donde se plasman nuevamente imágenes, símbolos o palabras que ayuden a completar más la información.
5. Las ramas forman una estructura nodal conectada. Esto quiere decir que las ramas que se van desprendiendo, todas parten de un centro o nudo, no hay ninguna imagen, palabra o símbolo que esté suelto sin conexión todo está unido.

Es conveniente la utilización de colores. Adicionalmente las imágenes, códigos y dimensiones añaden interés e individualidad, así como creatividad al trabajo realizado por los estudiantes. Cuando se trabaja con mapas mentales, el individuo puede relajarse y dejar que los pensamientos fluyan espontáneamente sin limitarse por métodos de estudio rígidos y aburridos (Almea 2001).

Con lo expuesto hasta ahora se puede tomar conciencia de las principales características que identifican los mapas mentales y que se explican a continuación:

a) Pensar con palabras e imágenes

Al existir un predominio visual en el conocimiento, la utilización de las imágenes visuales facilita y estimula la retención y la evocación de lo aprendido. De esta manera la imagen activa una amplia variedad de habilidades que estimulan la imaginación, fomenta el pensamiento creativo y ayudan a la memoria, pues las imágenes visuales son más recordadas que las palabras. En general cualquier símbolo es válido, pues es una herramienta de apoyo que permite relacionar y conectar conceptos generando asociaciones, expresando al máximo la creatividad.

b) Jerarquización y categorización

Ante la abundante información disponible, actualmente se intenta mediante la creación de estructuras, llevar a cabo un procesamiento personal de jerarquización y categorización. Como indica McCarthy (1991:142), “el conocimiento es el resultado de personalizar la información, de convertir la masa de datos entrantes en conceptos e imágenes significativos”. Este proceso se desarrolla reflexionando sobre la información que nos llega, comprendiéndola, evaluándola y traduciéndola al lenguaje que nosotros utilizamos.

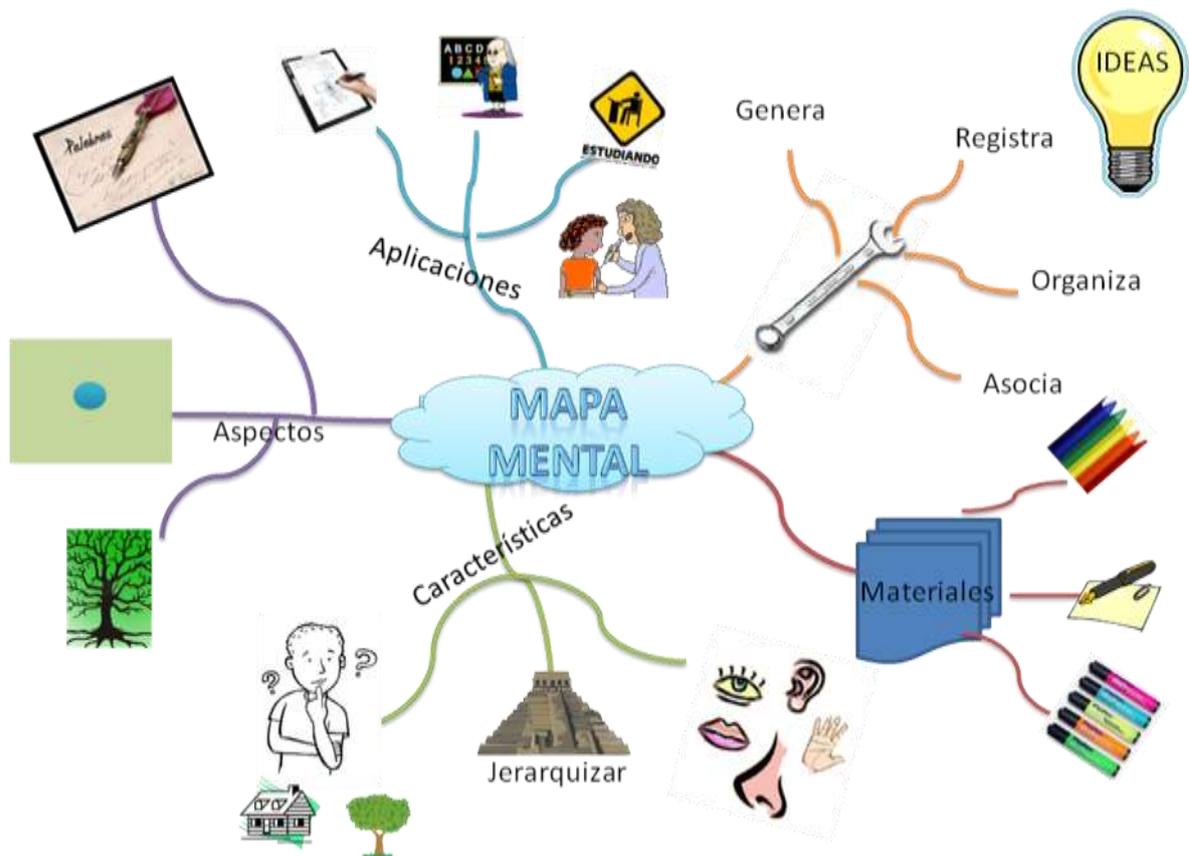
El mapa mental pertenece a las técnicas que facilitan la ordenación y estructuración del pensamiento, por medio de la jerarquización y categorización. Una expresión utilizada para conseguirlo es la identificación de *las ideas ordenadas básicas* que según (Buzán, 1996:101) son “aquellas palabras o imágenes que de forma simple y obvia permiten y facilitan la ordenación”.

c) Fomento del aprendizaje multicanal

No sólo se trata de integrar en el conocimiento las palabras y las imágenes, sino que además intervengan en el aprendizaje el mayor número posible de sentidos. De ahí que se hable de aprendizaje multicanal ya que en la codificación de la información se intenta la intervención del mayor número posible de sentidos. Para ello se plantea la utilización de formas, dibujos colores, escritura, sonido, olfato. Esta es la razón por la que se afirma también que los mapas mentales desarrollan el pensamiento multisensorial.

De esta manera se puede decir que la construcción del mapa mental supone la toma de decisiones sobre la información relevante, la simplificación o reducción a palabras, la organización, etc. El trabajo con el cerebro global necesita combinar las funciones de los dos hemisferios, es decir, el ámbito verbal con el espacial, el analítico con el sintético y la integración de los distintos canales sensoriales. El mapa mental se convierte así en la expresión de la forma de pensar de la persona y la toma de decisiones en su expresión comunicativa, resultando así una estrategia óptima par el aprendizaje de los alumnos en cualquier materia.

Ejemplo de mapa mental.



Para esto existen estrategias efectivas que pueden ayudar a los alumnos a organizar y comprender mejor la información con los mapas mentales, a continuación se enumeran algunas recomendaciones para elaborar mapas mentales:

- Recurrir a la necesidad para destacar información importante: dándole un orden jerárquico a la información, acudiendo a lo que permita hacer resaltar los puntos clave y que el mapa sea único.
- Usar siempre una imagen central que destaque en forma y tamaño, recurriendo a colores, usando al menos tres, lo que hará vivida y fácilmente representable en la memoria.
- Usar imágenes en toda la extensión del mapa; las imágenes son vitales, tienen un mayor impacto en la memoria que la escritura, ya que la imagen que se colocará será lo que represente para cada quien determinada información, palabra o frase; hace el mapa más agradable y divertido. Puede ayudar a comprender mejor el material que se desea comprender, ya que son herramientas que permiten desarrollar la creatividad.
- Varía el tamaño de las letras de acuerdo con la importancia relativa de la información que se represente con palabras clave. Esto ayuda a jerarquizar,

además de que la información más importante se representará primero en el mapa el tamaño también irá de mayor a menor.

- Organizar bien el espacio: ello permite estudiar con facilidad el mapa en su totalidad, evita el amontonamiento y posibilita distinguir las ideas y establecer vínculos entre ellas.
- Utilizar asociaciones es un factor importante para la memoria y la creatividad que facilita al cerebro el acceso a cualquier tema. Es decir que información de una rama a otra se puede relacionar de alguna manera.
- Emplear flechas cuando se quería establecer conexiones. El tamaño grueso y forma de las flechas sirven para indicar la importancia de la información.
- Utilizar colores estimulantes para la memoria y la creatividad. Mientras más colores se utilicen en la elaboración del mapa la información se guardará más en la memoria.
- Usar la menor cantidad posible de palabras; estas deben ser claves, para hacer la imagen. Se debe evitar saturar el mapa de palabras o frases, debe contener más imágenes y símbolos.
- Utilizar la jerarquía y orden en el mapa mental. Para que la información presente de lo más relevante a lo menos relevante.

Los mapas mentales en la práctica del aula.

Las experiencias realizadas en la utilización de mapas mentales en los distintos niveles de la Educación Básica arrojan algunos datos que se mencionan a continuación y que nos ofrecen pistas para su mejor utilización.

Algunos grupos de alumnos manifiestan extrañeza y escepticismo respecto de la utilidad de este tipo de estrategias, ya que ciertos alumnos rechazan cualquier tipo de modificación en las técnicas de estudio y prefieren la metodología tradicional de la enseñanza: libro de texto, explicaciones del profesor, apuntes y un estudio personal centrado en la adquisición de conocimientos y en la memorización. Otros consideran los mapas mentales como una técnica complicada y de difícil ejecución que puede requerir mucho tiempo y ser escasamente fructífera.

Podemos insistir en que cuanto más importancia conceda el profesor a la comprensión de las ideas fundamentales, más válido será el uso de los mapas mentales. Sin embargo, cuanto más dominio memorístico de detalles se exija al alumnado, menos sintonía existirá con los mapas mentales y se requerirá la enseñanza de otras técnicas memorísticas más acordes (Gómez, 2003).

Al iniciar la aplicación de los mapas mentales, se pueden encontrar algunas dificultades en: la localización de las palabras clave, en la lectura comprensiva individual, en la estructuración y entronque de los contenidos, en la reducción de frases a palabras, en la configuración de dibujos, o la localización de símbolos.

Sin embargo, para la mayoría de los alumnos la técnica de los mapas mentales puede resultar divertida, interesante, gratificante, amena, e incluso una buena alternativa al aburrimiento. Cuando se adquiere el dominio de la técnica, el alumnado motivado por aprender, suele aplicarla a distintas asignaturas.

Los mapas mentales contribuyen a un aprendizaje más eficaz, a pesar de las dificultades que se han analizado.

3.- La enseñanza de estrategias en educación Primaria.

En los últimos años, han sido varias las instituciones educativas que se han preocupado por reflexionar, de formas diversas y con diferentes grados de formalidad, sobre aquello que los estudiantes, al finalizar la enseñanza obligatoria, deberían saber y saber hacer para garantizar su inserción en la sociedad como personas capaces de desarrollar un trabajo, actuar como ciudadanos responsables y acceder a las herramientas culturales que les permitan una vida adulta plena.

En casi todos los países industrializados este tipo de reflexiones se han abordado desde el análisis en las nuevas demandas y exigencias de la sociedad para intentar enlazarlas con los criterios, que han de permitir a la comunidad educativa decidir cuándo un alumno ha superado los objetivos de la enseñanza obligatoria.

Un currículo centrado en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, se relacionan con el enfoque metodológico de los programas educativos del nivel básico en México 1993. El estudio de los contenidos específico permitirá en las escuelas la profundización de las nociones adquiridas en la educación, analizando no

sólo en el pasado sino los procesos sociales actuales: manejo, selección e interpretación de información, ubicación en el espacio geográfico; identificación de cambios, continuidad y rupturas en los procesos históricos, sus causas y consecuencias; valoración de las influencias de hombres y mujeres, grupos y sociedades, así como los factores naturales en devenir histórico.

Pero no se trata de ofrecer contenidos y esperar que los alumnos respondan estratégicamente a los mismos y así, adquieran competencias por el hecho de estar expuestos a su necesidad (Castelló, 1998).

Es preciso que el diseño de las situaciones de enseñanza-aprendizaje, su desarrollo, su evaluación y, por supuesto, la organización del centro de secundaria facilite y promueva explícitamente este aprendizaje por parte de los alumnos.

Esta no es una tarea fácil, pero parece importante que se fomente una enseñanza eficaz, acorde con las exigencias de la sociedad actual y responsable con los planteamientos de las diferentes administraciones educativas.

En la actualidad, la enseñanza explícita de estrategias que permita “aprender a aprender” a los alumnos todavía dista mucho de ser una realidad en la mayoría de los centros educativos de nuestro país. Aunque hay profesores que han contemplado como una de las prioridades de la enseñanza en secundaria la necesidad de enseñar a aprender a los alumnos; uno de los primeros problemas que deben abordar estos equipos es el organizativo. Y como es sabido este no es un problema poco importante en los centros de secundaria (Badía, 1999). ¿Quién, cuándo y cómo va a enseñar estas estrategias de aprendizaje?, ¿Es preciso diseñar formatos organizativos específicos para hacer factible esta enseñanza? Las respuestas que en la actualidad se están dando a estas cuestiones son ciertamente variadas y dependen en gran medida de las condiciones y la historia de cada centro.

Con base en esto se puede decir que depende del centro educativo, de la organización, de los directivos y profesores para llevar a cabo la enseñanza de estrategias con los alumnos, y de esta manera no sólo sean contados los profesores que las utilicen por propia iniciativa, en una materia específica, sino como se ha demostrado pueden ser útiles en diferentes materias.

3.1 Las estrategias de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales.

Tradicionalmente la Geografía y la Historia eran las materias centrales que han estado más dedicadas a la enseñanza y la transmisión de saberes verbales, que a proporcionar a los alumnos los instrumentos intelectuales (estrategias, métodos, etc.), para elaborar y /o adquirir esos conocimientos.

Existe una tendencia a centrarse más en el producto que en el proceso en diferentes tareas del currículo, pero se hace más presente en el área de las Ciencias Sociales. Ya que el carácter es decisivamente transmisivo y se deja poco espacio para trabajar estrategias y procedimientos en el currículo de Geografía e Historia, ya que lo que se pretendía de los alumnos era que repitieran o produjeran un modelo cultural dado.

En un modelo transmisivo es muy poco lo que el alumno tiene que hacer, salvo repetir lo mejor posible lo que se enseña; y es por eso que las estrategias y los procedimientos han ocupado muy poco lugar en todos los currículos y principalmente de las Ciencias Sociales (Monereo, 1998), pero la propia evolución de los contenidos verbales transmitidos ha ido abriendo la puerta a la necesidad de enseñar a los alumnos a aprenderlos. Pero es común que muchos de los profesores siguen manteniendo una concepción más tradicional.

Es necesario que los alumnos adquieran una serie de estrategias o procedimientos para aprender los contenidos conceptuales que se les exigen. Donde parte de la labor del psicopedagogo es promover una reflexión sobre los contenidos de las áreas, que haga ver a los profesores la relevancia de las estrategias de aprendizaje para alcanzar las metas de su propia área. Ya que difícilmente los alumnos se apropian de contenidos verbales de una forma significativa y relevante si carecen de los procesos y estrategias para acceder y a los conocimientos y analizarlos (Monereo, 1999).

3.2 La estructura procedimental de las Ciencias Sociales.

Pozo (1994) realiza una clasificación que se basa en cinco grandes categorías de procedimientos: adquisición, interpretación, análisis, comprensión y comunicación de la información.

Un primer tipo de estrategias relevantes para abordar las Ciencias Sociales son las que se refieren a la adquisición de información nueva o añadir conocimientos a los ya existentes. Se trata de procedimientos relacionados con la búsqueda, recogida y selección que debe ser aprendida. Y una vez seleccionada la información debe ser interpretada.

Los alumnos deben adquirir estrategias para interpretar información durante sus aprendizajes escolares. De esta manera los libros de texto de los alumnos suelen incluir además ilustraciones, gráficas, mapas, tablas, presentados en formas diferentes, que se supone el alumno debe integrar o conectar con el texto. Sin embargo, la integración de información verbal e icónica dista mucho de ser automática y requiere técnicas y estrategias que los alumnos tienen bastantes dificultades para dominar.

Posteriormente se decodifica y traduce la información de un código a otro, y una vez interpretada o decodificada la información suele ser analizada, es decir realizarse inferencias, con el fin de extraer nuevos conocimientos implícitos en la información presentada y para ello se requieran técnicas y destrezas de razonamiento. De hecho en el contexto del currículo las estrategias y destrezas de razonamiento son uno de los procedimientos fundamentales para extraer nueva información de los datos disponibles.

Otro dato característico de las Ciencias Sociales es que se requiere con frecuencia que los alumnos cuenten con estrategias para la comprensión y organización conceptual de la información. Donde el establecimiento de relaciones conceptuales para dar un mayor significado a la información es uno de los contenidos procedimentales más frecuentes en las propuestas curriculares en esta área (Pozo, 1994).

Y un último tipo de procedimientos que deben ser entrenados, son los relacionados con la transmisión y comunicación de la información, utilizando diversos tipos de recursos expresivos, ya sean orales, escritos, gráficos o de otra naturaleza.

Se trata no sólo de procedimientos para el aprendizaje en ésta área sino para la transferencia de los conocimientos escolares a otros dominios y tareas no escolares.

En relación a esto aunque en la Historia suele predominar la expresión escrita sobre otros tipos de expresión, se está comenzando a dar importancia a otras formas de expresión mediante la participación en debates, la elaboración de gráficos, o mapas.

Exigiendo de los alumnos una buena planificación, la utilización de recursos expresivos diversos o la justificación de la propia opinión.

Frente a la tradición pasiva de Historia y Geografía basada en repetición y transmisión de saberes ya establecidos el aprendizaje de estas materias requiere hoy en día de los alumnos un bagaje importante de estrategias que le permitan reconstruir o elaborar el conocimiento social. Para que un alumno estudie Historia no basta simplemente con brindarle un conjunto de fechas, acontecimientos y relatos curiosos del pasado, animados con periodos ocasionales de realización de maquetas, dibujos e interpretaciones dramáticas. Estas actividades pueden muy bien ocupar un tiempo en la jornada escolar, pero en sí mismas contribuyen poco a la construcción de los conceptos cruciales para un entendimiento de lo que supone la Historia en sí.

Enseñar supone una intención que a través de la actividad del profesor, los alumnos se desarrollen como individuos reflexivos y responsables de que adquieran unos conocimientos, conceptos, ideas y destrezas en una serie de materias específicas (Monereo, 1998).

Frente a esto el alumno requiere de determinadas estrategias para entender la Geografía y la Historia ya que le será difícil aprender estas materias si no utiliza estrategias como: organización espacial, organización temporal, integración de fuentes diversas de información y establecimiento de relaciones causales múltiples, a continuación se describen de manera breve:

Organización espacial. Una parte importante de Historia y Geografía está dedicada al conocimiento del espacio en el que se desarrollan las acciones humanas. Y uno de los instrumentos más habituales para conocer ese espacio, tanto en actividades escolares como en nuestra propia vida cotidiana es la interpretación de mapas. Una de las características de un mapa es presentar de manera simultánea una gran cantidad de información de diferente naturaleza, que debe ser procesada o traducida por el alumno.

Organización temporal. El concepto de tiempo histórico es un contenido esencial ya que suele constituir el eje a partir del cual se estructuran los bloques temáticos de Historia. Aunque hay otras alternativas la mayor parte de los cursos de Historia siguen una organización cronológico-temática, ya que esta es la lógica propia de la Historia, en

una información temporal se debe establecer relaciones de orden, sucesión y simultaneidad. “Los alumnos no pueden captar el sentido lógico de la Historia si no poseen un concepto de tiempo histórico y si no son capaces de operar con el tiempo histórico” (Monereo 2002).

Integración de fuente de información. En el área de Historia la mayor parte de la información se obtiene a través de materiales escritos (textos, documentos), pero también es muy común el uso de otras fuentes documentales como son los materiales gráficos (mapas, dibujos, fotografías...) o los diferentes medios de comunicación (radio, televisión). Las características de cada una de estas fuente documentales puede determinar los procedimientos empleados para adquirir la información.

De hecho, lo más común en el contexto educativo es presentar conjuntamente diversos tipos de materiales de aprendizaje, por ejemplo los textos suelen ir acompañados de gráficos, diagramas, mapas o fotografías , lo que supone no sólo una interpretación de cada uno de ellos, sino también una integración de las distintas fuentes de información.

Relaciones causales múltiples. Otro rasgo característico del conocimiento social es la necesidad de establecer relaciones causales múltiples y complejas. De hecho en los fenómenos sociales, se asume que los fenómenos pueden ser explicados de dos modos diferentes pero relacionados: mediante explicaciones causales o estructurales, según las cuales un fenómeno se debe a una situación de hechos anteriores donde es importante la circunstancia y el contexto; y mediante explicaciones intencionales, según las cuales son las expectativas o intenciones futuras de los agentes sociales o personajes de la historia que producen un hecho.

Una forma de favorecer una comprensión más compleja del mundo social es promover en los alumnos estrategias de análisis de los problemas sociales que atiendan a esa complejidad.

Por otro lado, la consecución satisfactoria de aprendizajes significativos por parte de los alumnos no está exenta de dificultades. El cambio que se ha producido en la enseñanza de las Ciencias Sociales, de metodologías instruccionales basadas en la

narración y descripción de hechos y lugares a la comprensión e interpretación de los contenidos curriculares, implica para el alumno un cambio muy drástico en sus exigencias de aprendizaje y estudio, ya que la comprensión y la interpretación son mucho más difíciles desde el punto de vista cognitivo y requieren que los estudiantes adopten un conjunto de estrategias de más alto nivel para aprender los contenidos conceptuales (Badia, 2001).

De esta manera las estrategias de aprendizaje son una herramienta que favorece el aprendizaje significativo en los alumnos, y es importante que los docentes promuevan la utilización de éstas en el aula; y así los alumnos adquieran nuevas formas de estudio que les permita adquirir un aprendizaje significativo.

Con base en todo lo anterior tomamos en cuenta la aplicación de mapas mentales y conceptuales como una alternativa diferente y eficaz para el manejo de información en el área de Historia o cualquier otra área.

En el siguiente apartado se describe el método que se siguió para alcanzar el objetivo del presente trabajo.

CAPITULO II: Método

Tipo de investigación.

Se trata de una investigación cuasiexperimental, en este tipo de investigación los sujetos no se asignan al azar, sino que dichos grupos ya están conformados antes de la intervención, en este caso las autoridades de la escuela fueron quienes indicaron con que grupo trabajar.

- Diseño de investigación. Se aplicó el diseño de evaluación inicial, intervención y evaluación final, con el propósito de determinar la efectividad del programa diseñado. Este diseño experimental se expresa con el siguiente diagrama:

01 X 02

Donde:

01 es Pretest

X Intervención.

02 Postest

Participantes:

12 alumnos, entre 11 y 12 años de edad, de 6°. Grado de primaria, de un nivel socio económico bajo. Los niños viven en cabañas de una Ciudad Perdida, los padres les dedican poco tiempo al apoyo escolar, además de que no le dan la importancia adecuada al desarrollo escolar.

Escenario:

El Centro Educativo Leonardo Murialdo, está ubicado al noreste de la ciudad de México en la unidad Narciso Bassols, Col. San Juan de Aragón, casi colindando con Estado de México. Dispone de cuatro salones prefabricados, un salón audiovisual y uno de usos múltiples, explanada y canchas que pertenecen a la unidad. El centro educativo brinda servicios a los niños de preescolar y primaria, en apoyo a tareas, regularización, apoyo psicológico, manualidades, actividades deportivas, culturales y ofrecen refrigerio, en los dos turnos matutino y vespertino.

La mayoría de los niños que acuden al centro provienen de familias que se dedican a la recolección de basura, y viven en la Ciudad Perdida, que se llaman “las cabañas”. Los padres les dedican poco tiempo al apoyo escolar de los niños, algunos presentan problemas de aprendizaje, dificultad para establecer relaciones sociales que podrían ser por el ambiente hostil y de violencia en que viven la mayoría de estas familias.

Instrumentos:

a).- Pretest (evaluación inicial) y Postest (evaluación final). (Anexo I).

El pretest y postest está diseñado en dos partes:

- La primera consta de dos preguntas abiertas, para identificar si los alumnos saben que es un mapa conceptual y qué un mapa mental.
- En la segunda parte se solicita a los alumnos que elaboren un mapa conceptual y un mapa mental a partir de un texto tomado del libro de texto de 6° de primaria de la materia de Historia.

El texto fue elegido de la Lección II, La Consumación de Independencia, que hace referencia al plan de Iguala o también llamado las tres garantías. Fue elegido por lo sencillo y concreto que es, para que los alumnos puedan manejar con facilidad la información.

b).- Programa de intervención. (Anexo 2)

Desarrollo del taller.

El diseño del programa se basó en estrategias de aprendizaje con mapas conceptuales y mapas mentales, ambas con la finalidad de que el alumno cuente con dos tipos de estrategias diferentes para el aprendizaje, aplicados en contenidos de Historia, basado en autores como Novak (1997) y Ontoria (1999), que han trabajado en estrategias de aprendizaje sobre todo en mapas conceptuales; también se retoma a Buzan (1996) y Zambrano (2000), para el diseño de estrategias con mapas mentales.

El programa fue diseñado con 15 sesiones de 45 minutos cada una, distribuidas de la siguiente manera: Una sesión para la aplicación de pretest, 6 sesiones para explicación y elaboración de mapas conceptuales, 6 sesiones para la elaboración y

explicación de mapas mentales, una sesión de repaso general, y una última para la aplicación del postest. Para mayor detalle del programa consultar (anexo 2).

A continuación se describen de manera sintetizada los objetivos y organización de las quince sesiones que se contemplaron en el programa de intervención.

Sesión 1.- Sensibilización: el objetivo de esta sesión es sensibilizar a los alumnos con el trabajo que se realizará en este tiempo, además de aplicar el pretest. Primero nos presentamos ante el grupo, solicitando de su apoyo participación y tiempo. Se realizara una dinámica de presentación y de integración, finalizando con la aplicación del pretest.

Sesión 2.- El mapa conceptual: el objetivo de esta sesión es que el alumno conocerá e identificará el concepto y elementos de un mapa conceptual, al inicio se realizara una dinámica de animación, posteriormente se llevará a cabo la exposición del mapa conceptual, explicando que son, sus componentes y características; plasmado en un ejemplo de mapa conceptual. Al finalizar se les deja una tarea donde investigarán qué son los conceptos y se les proporciona una lectura de historia para que la lean y subrayen los conceptos más importantes.

Sesión 3.- Retroalimentación en la elaboración de mapas conceptuales: el alumno se familiarizara con la estructura del mapa conceptual, resaltando la importancia de elegir conceptos.

Al inicio de las actividades se realiza una dinámica de animación. En seguida se llevara a cabo el repaso de la sesión anterior, haciendo hincapié en los conceptos y su jerarquización. Se realizara un ejercicio donde los niños cerraran los ojos y buscaran una imagen mental al escuchar determinada palabra, para que vayan clarificando que un concepto siempre tendrá una imagen.

Posteriormente se irá construyendo un mapa conceptual en el pizarrón, con los conceptos que eligieron de su lectura de tarea, con la participación de todos. Se distribuirán fotocopias de la lección I de historia “La revolución de Independencia” con los subtemas: El siglo de las luces, antecedentes de la independencia y la conspiración de Querétaro, para que elijan los conceptos más importantes.

Sesión 4.- Construcción del mapa conceptual: el alumno construirá un mapa conceptual ubicando los conceptos de manera jerarquizada. Al inicio de la sesión se realizará dinámica grupal, posteriormente se integrara a los alumnos en equipos para que con la lectura que se les dio realicen su mapa. Se aclararan dudas por equipos, al final se les reparten fotocopias de lecturas de la segunda parte de la lección I de Historia con los subtemas: de El grito de Dolores, La campaña de Hidalgo y la campaña de Morelos. Dejándoles de tarea la elaboración de un mapa conceptual individual.

Sesión 5.- Práctica de mapa conceptual: el alumno se familiarizará con la elaboración del mapa conceptual, adquiriendo habilidades para realizarlos. Se inicia con una dinámica grupal. En seguida se integrará a los alumnos en equipos de acuerdo a la lectura que se les proporciono la clase anterior. Compararan su mapa y realizaran uno por equipo, para posteriormente en plenaria exponer el tema frente al grupo. Se hacen observaciones y se aclaran dudas. Al finalizar la sesión se recogen los mapas individuales y de equipo.

Sesión 6.- Ordenar conceptos: los alumnos demostraran habilidad en la jerarquización de conceptos al elaborar un mapa. Se inicia la sesión con una dinámica, posteriormente se organizara al grupo en tres equipos y se les proporcionaran tarjetas con diferentes conceptos de la lección I La revolución de Independencia, que ya se ha estado trabajando; y otras tarjetas con palabras enlace para que armen un mapa conceptual general en hojas de rotafolio. Al final se hace la plenaria grupal, cada equipo expone su mapa.

Sesión 7.- Habilidades en la elaboración del mapa conceptual: los alumnos demostrarán sus habilidades en la elaboración de un mapa conceptual de manera individual. Se iniciará con una dinámica y posteriormente se les distribuirá a los alumnos una lectura de Historia, para que la lean y elaboren de manera individual un mapa conceptual. Al final se recogerá el mapa y, se les pedirá que para la siguiente sesión traigan revistas, resistol, tijeras, colores y marcadores.

Sesión 8.- Introducción al mapa mental: los alumnos identificarán los elementos y características que conforman un mapa mental. Se iniciará con una dinámica, y continuando con la sesión se explicará qué es un mapa mental, mencionando

características, cómo se elaboran y su uso práctico. Se mostrará un mapa mental del “*mapa mental*” con material previamente elaborado para que los alumnos vean de manera gráfica la estructura del mapa, al final se aclaran dudas.

Sesión 9.- Retroalimentación en la elaboración del mapa mental: los alumnos reconocerán la estructura del mapa mental al elaborar uno general con un tema común. Se llevará a cabo la dinámica y posteriormente se hace un repaso de la sesión anterior, recordando las características del mapa mental. Se elige con los alumnos un tema común para ellos, y con la participación de todos se irá construyendo un mapa mental en el pizarrón con el material que llevan, aclarando dudas. Al final se les distribuirá a los alumnos fotocopias de una lectura de Historia “La escritura”, para que la lean de tarea.

Sesión 10.- Construcción del mapa mental: el alumno se familiarizará con la elaboración del mapa mental al construir uno en equipo, tomando en cuenta sus características y componentes. Después de la dinámica de inicio en lluvia de ideas se recordaran los componentes del mapa mental reforzando la jerarquización de ideas, palabras claves, colores, símbolos y creatividad.

Posteriormente se formaran dos equipos para que construyan un mapa mental basado en la lectura que se dejó de tarea y al final cada equipo presenta su mapa frente al grupo. Se reparten temas diferentes de la lección 2 del libro de texto de Historia La consumación de Independencia, con los subtemas: Las cortes y la Constitución de Cádiz y La Nueva España hacia 1820, para que las lean y elaboren un mapa mental de tarea.

Sesión 11.- Compartir ideas del mapa mental: los alumnos reconocerán las diferentes ideas y creatividad que hay para la elaboración de un mapa mental al compararlas con sus compañeros. Se llevará a cabo la dinámica y posteriormente se integraran equipo de tres alumnos de acuerdo al tema que le haya tocado para que comparen como fue la elaboración del mapa que se les dejó de tarea y elaboren uno solo por equipo. Posteriormente cada equipo presentará su mapa.

Sesión 12.- Habilidades en la elaboración del mapa mental: los alumnos reforzarán sus habilidades en la elaboración de mapas mentales al realizarlos de manera individual. Se inicia con la dinámica y en seguida se elige un tema con los alumnos de los contenidos que estén revisando para que cada alumno realice uno de de manera

individual; y posteriormente por parejas comentarán a cerca de su mapa para elaborar uno sólo para entregar. Al final se les proporcionan fotocopias de la segunda parte de la lección 2, con los subtemas: Triunfo de la Independencia y La entrada del ejército trigarante, de manera individual para que de tarea elaboren un mapa mental para entregar.

Sesión 13.- Práctica del mapa mental: el alumno pondrá en práctica sus conocimientos al familiarizarse con la utilización del mapa mental. Se dividirá al grupo en dos equipos y se les reparte un tema diferente de la lección III de Historia Los primeros años de México independiente: la primera reforma liberal y la guerra de los pasteles, para que elaboren un mapa mental en hojas de rotafolio. Posteriormente cada equipo presenta su mapa frente al grupo. Al final se recoge tarea que llevan y material.

Sesión 14.- Comparación de mapa conceptual y mental: los alumnos reforzaran sus conocimientos y habilidades para crear mapas mentales y conceptuales. Posteriormente se realizará la dinámica y se hará un repaso general de las características más importantes de ambos mapas conceptual y mental. Se aclaran dudas y se les preguntara sobre su preferencia y facilidad para la elaboración de ambos mapas.

Sesión 15.- Aplicación del postest: los alumnos elaboraran el postest para evaluar sus conocimientos en aplicación de mapas conceptuales y mentales en contenidos de Historia. Posteriormente en mesa redonda se pedirá a los alumnos que compartan qué les parecieron las actividades y de qué manera lo pueden aplicar en otras materias. Se agradecerá a alumnos y profesor por su participación.

Procedimiento para correr el estudio.

Para llevar a cabo la intervención del programa se llevó a cabo la presentación con los directivos de la institución se explicó en qué consistía la intervención; presentando físicamente el programa de actividades, mostrando interés en el trabajo que se realizaría. Se asignó el grupo y horario para la aplicación del programa, quedando tres veces por semana de una hora por sesión.

De esta manera se logró dar inicio al programa donde en la primera sesión se llevó a cabo la presentación con el grupo explicando en qué consistiría el trabajo que se realizaría solicitando su participación. Se inició con una dinámica de presentación logrando integración, posteriormente se aplicó el pretest donde se logró apreciar de inmediato que tenían dificultad para realizarlo ya que algunos alumnos no sabían que era un mapa conceptual, lo confundían con cuadro sinóptico; y no tenían noción de lo que era un mapa mental.

A partir de la sesión dos hasta la sesión siete se trabajó con los alumnos a cerca del mapa conceptual, primero logrando que reconocieran que es una estrategia de aprendizaje y posteriormente sus componentes, características y usos; más adelante se fueron realizando actividades que permitieron ir desarrollando habilidades al elaborarlos, abordando contenidos de Historia de manera grupal e individual, además de aclarar las dudas que les fueron surgiendo a los alumnos y corregir los errores que cometían en determinado momento.

De la sesión ocho a la sesión trece trabajaron con mapas mentales y de la misma manera primero se explicó qué son, sus características, cómo se elaboran y cuáles son sus usos. A partir de la sesión nueve a la sesión 13 los alumnos fueron realizando mapas mentales de manera individual y grupal, se fueron familiarizando con la estrategia desarrollando habilidades para construirlos, mostrando la mayoría de las veces disposición e interés al elaborarlos, al igual que con los mapas conceptuales se aclararon dudas y se corrigieron errores.

Cabe mencionar que con esta estrategia de mapas mentales los alumnos se mostraron más interesados que con el mapa conceptual, refieren se les hace más divertido, porque cada quién representa y plasma su propia idea en el mapa, y esto facilita su aprendizaje, además de utilizar colores e imágenes.

En la sesión 14, se realizó un repaso general de ambas estrategias, haciendo aclaraciones con respecto a dudas que aun les surgían como en la colocación de palabras enlace de los mapas conceptuales; y con respecto a los mapas mentales, el cómo representar de manera significativa un concepto en imagen, aunque cabe

mencionar que eran pocas las dudas. También se realizó una comparación de ambas estrategias.

En la sesión 15 se aplicó el postest, observando resultados favorables demostrando de esta manera que el programa logró que los alumnos adquirieran el conocimiento de las estrategias utilizadas. En mesa redonda se preguntó a los alumnos qué les parecieron las actividades que se realizaron en ese tiempo; comparten que les parecieron interesantes e importantes para la materia de Historia.

Hubo quien menciona que en ocasiones fue un poco aburrido cuando estaban aprendiendo a elaborar los mapas conceptuales, pero como las actividades eran variadas se lograba captar su atención, participación e integración en el trabajo; también expresaron que pueden utilizar estas estrategias en otras materias, esto fue muy grato ya que hubo alumnos que refirieron que ya las estaban aplicando con buenos resultados, ya sea para una exposición o para estudio personal.

También se agradeció a los alumnos y profesor su participación. Los alumnos manifestaron su agradecimiento.

Procedimiento para codificar la información.

Los resultados se evaluaron de manera cuantitativa.

Esta dimensión se evaluó por medio de una cuantificación de resultados en pretest, con el fin de conocer la capacidad de los alumnos para realizar mapas conceptuales y mapas mentales; y postest para poder observar el progreso de cada sujeto o participante después de la intervención.

Se tomaron en cuenta diferentes criterios para la elaboración del mapa conceptual y mapa mental.

A). Criterios para evaluar mapa conceptual:

Bartels (1995) propone tres categorías para evaluar y calificar el trabajo del estudiante con los mapas conceptuales; jerarquización de conceptos, palabras enlace e impacto visual. En cada categoría establece 3 criterios de desempeño a los cuales les asigna un puntaje donde el máximo es de tres puntos y el mínimo de un punto, como se muestra a continuación:

Categoría 1. Jerarquización de conceptos.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
3	Identifica conceptos importantes y demuestra facilidad para organizarlos de manera a jerárquica.
2	Coloca pocos conceptos con una jerarquía apropiada.
1	Hay mínima selección de conceptos y la información desorganizada sin jerarquización.

Categoría 2. Palabras enlace

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
3	Utiliza palabras enlace claras, que conectan adecuadamente todos los conceptos.
2	Utiliza pocas palabras enlace entre conceptos para relacionar las conexiones.
1	No utiliza palabra enlace.

Categoría 3. Impacto visual

Puntaje	Descripción
3	Muestra una organización de la información, dando como resultado final un mapa que es fácil de interpretar.
2	Muestra poca organización de la información, no se aprecia la lógica del mapa.
1	Hay saturación y desorden de la información

A continuación se muestra la tabla que se utilizó para realizar el vaciado de los datos de cada sujeto en la evaluación de pretest y postest con respecto a la elaboración del mapa conceptual, con las categorías y criterios ya mencionadas.

Tabla de concentración de resultados.

Elemento a evaluar	Pretest	Postest	Diferencia
1.Jerarquización de conceptos			
2.Palabras enlaces			
3.Impacto visual			
Total			

B) Criterios para evaluar el mapa mental.

Basándonos en Zambrano (2000), se tomaron en cuenta tres categorías importantes para poder evaluar los mapas mentales y a categoría tres criterios de desempeño, asignando un puntaje a cada criterio donde 3 es la máxima puntuación y uno la mínima; para que de esta manera se puedan cuantificar los resultados posteriormente.

Categoría 1 Organización y jerarquización

Puntaje	Descripción
3	Los conceptos o palabras clave y las imágenes se encuentran organizados en orden de importancia.
2	Los conceptos e imágenes presentan poco orden y no todo está de manera jerárquica.
1	No hay organización en el mapa y no se aprecia la relevancia de la información.

Categoría 2 Representatividad

Puntaje	Descripción
3	Se utilizará el mínimo de palabras, estas deben ser representativas para lo que se quiere decir.
2	Utiliza pocas palabras significativas para la información que se está manejando.
1	Saturan el mapa de información que no resulta de importancia para el tema.

Categoría 3 Creatividad y cartografía

Puntaje	Descripción
3	El mapa debe estar representado por lo más que se pueda de imágenes, colores y símbolos de manera organizada que permita distinguir las ideas, partiendo de una idea central.
2	Parte de una idea principal, pero utiliza pocas imágenes, colores y símbolos.
1	El mapa está muy escaso de imágenes, símbolos y colores, las ideas principales no se aprecian.

A continuación se muestra la tabla que se utilizó para realizar el vaciado de los datos de cada sujeto en la evaluación de pretest y postest con respecto a la elaboración del mapa mental, con las categorías y criterios mencionados.

Tabla de concentración de resultados

Crterios	Pretest	Postest	Diferencia
Análisis y síntesis			
Representatividad			
Creatividad y cartografía.			
TOTAL			

En el siguiente apartado se describen los resultados obtenidos tanto del pretest como del postest obtenidos por los alumnos con los que se trabajó el programa de intervención. Los resultados se presentan en dos dimensiones, cuantitativa y cualitativamente, en la primera se traducen los resultados en puntajes numéricos, sintetizados en tablas y gráficas para su mayor comprensión; y en la segunda se realizó una interpretación de estos datos retomando los aspectos conceptuales del marco teórico.

CAPITULO III RESULTADOS

Resultados obtenidos de pretest y postest.

Se presentan los resultados obtenidos en la aplicación del pretest y postest, tomando en cuenta que se dividió en dos apartados; donde el primero consta de dos preguntas abiertas para saber si identifican qué es un mapa conceptual y un mapa mental. Y en la segunda parte se les solicitó la elaboración de un mapa conceptual y uno mental, para saber si realmente conocían la elaboración de las estrategias.

En el resultado de las preguntas con respecto al mapa conceptual cinco alumnos de los 12 responden que sí saben qué es un mapa conceptual; es decir sólo el 41% y sólo dos alumnos responden saber qué es un mapa mental, esto se traduce en un 16%, es decir una mínima parte.

En cuanto terminan de realizar el pretest se logró observar que confundían el mapa conceptual con un cuadro sinóptico y con respecto a los alumnos que responden que saben qué es un mapa mental sólo tenían noción de la estrategia.

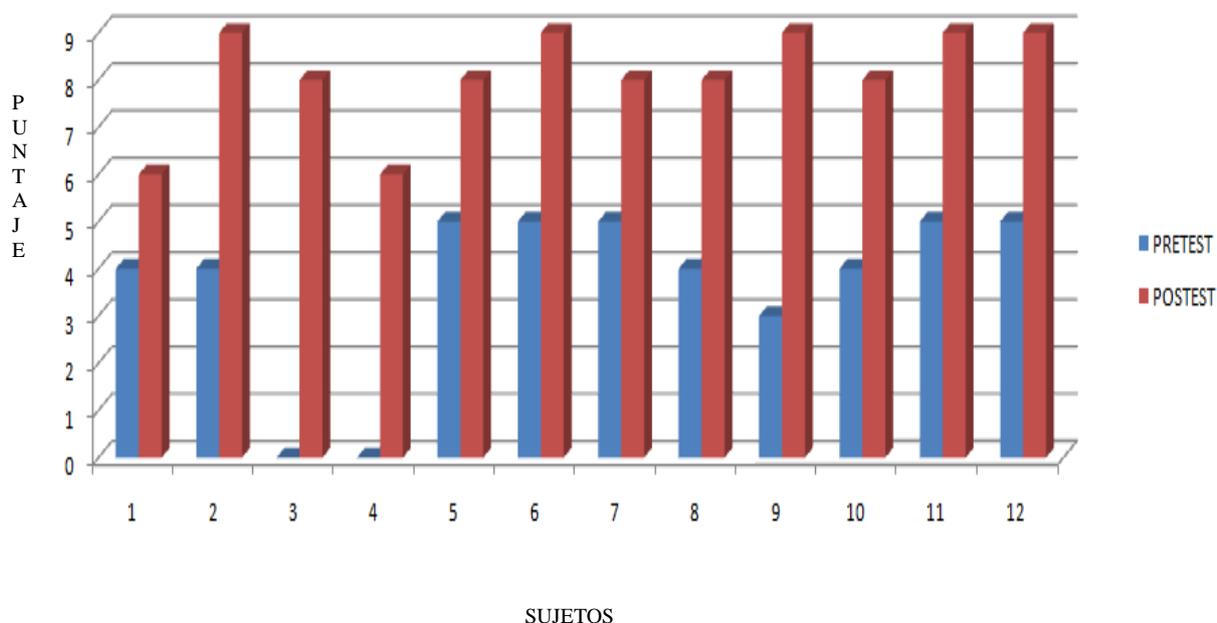
A continuación se muestra la tabla No. 1 que contiene los resultados que se obtuvieron del pretest y postest en la elaboración del mapa conceptual, realizando el vaciado general de los sujetos con respecto a los criterios ya mencionados anteriormente.

Tabla 1. Puntajes de pretest y postest del mapa conceptual.

SUJETOS	PRETEST	POSTEST	GANANCIA
1	4	6	2
2	4	9	5
3	0	8	8
4	0	6	6
5	5	8	3
6	5	9	4
7	5	8	3
8	4	8	4
9	3	9	6
10	4	8	4
11	5	9	4
12	5	9	4
Total	44	97	53

En la gráfica No. 1 se muestran los puntajes en forma de barras de los resultados de pretest y postest con respecto al mapa conceptual.

Grafica No. 1. Concentrado de puntajes de mapa conceptual.



Interpretación de resultados de pretest y postest: mapa conceptual.

Con los resultados obtenidos en la aplicación del pretest, se observó que los alumnos apenas tenían noción de lo que era un mapa conceptual, confundiéndolo generalmente con un cuadro sinóptico. Hubo quienes utilizaron algunos de sus elementos para elaborarlos pero de manera muy escasa, como el uso de palabras generales que no todas eran conceptos, no utilizaron conectores y no contaban con la precisión de lo que es realmente la estrategia.

Una vez realizado el programa de intervención en el postest se obtuvieron resultados favorables que dan pauta a decir que el objetivo se logró.

Para evaluar el mapa conceptual se tomaron en cuenta las categorías de jerarquización de conceptos, palabras enlace o conectores e impacto visual según Bartels (1995), a los cuales se les asignaron tres criterios de desempeño diferentes con puntajes de 3

puntos máximo y 1 punto mínimo, donde el máximo total, tomando en cuenta los tres criterios es de 9 puntos por sujeto.

Con el pretest pudimos observar que ningún alumno obtuvo la máxima puntuación, ya que como mencionamos solo contaban con una ligera noción de lo que es un mapa conceptual; al respecto Castelló (1998) menciona que el mapa conceptual es una estrategia que poco se conoce y utiliza. Algunos alumnos estaban confundiendo el mapa conceptual con un cuadro sinóptico y dos alumnos definitivamente lo desconocían por completo y no realizaron nada.

Durante la intervención fue interesante observar como los alumnos iban avanzando, primero reconociendo lo que es un concepto, y después ubicarlos en orden de importancia en sus mapas, además de utilizar todos sus elementos; el trabajo realizado en equipo también fue relevante ya que lograron reconocer que pueden conjuntar ideas para construir sus mapas y así enriquecer sus conocimientos.

Después de haber desarrollado el programa de intervención con la aplicación del postest se observó que hubo avances en los alumnos para realizar el mapa conceptual y reconocerlo como estrategia de aprendizaje.

En el postest hubo cinco alumnos que obtuvieron la máxima puntuación demostrando que realmente habían aprendido a elaborar mapas conceptuales; otros cinco alumnos obtuvieron una puntuación de 8 puntos, tomando en cuenta que la dificultad únicamente fue colocar las palabras enlace, este fue un elemento que se presentó prácticamente en toda la intervención a cerca del mapa conceptual; ya que se les explicó la importancia de colocarlas para que el mapa se entendiera mejor, pero aun así omitían esas palabras; y hubo dos alumnos que se quedaron con una puntuación de seis puntos, pero son los alumnos que desconocían por completo lo que era un mapa conceptual, identificaron los elementos pero les faltó más práctica.

La sumatoria del total de puntajes de los alumnos para el pretest fue de 44 puntos y del postest de 97 puntos dando una ganancia de 53 puntos, esto quiere decir que el progreso fue de un 50% aproximadamente, con esto podemos decir que con el programa de intervención los alumnos lograron reconocer los componentes y características del mapa conceptual y desarrollar habilidades para elaborarlos.

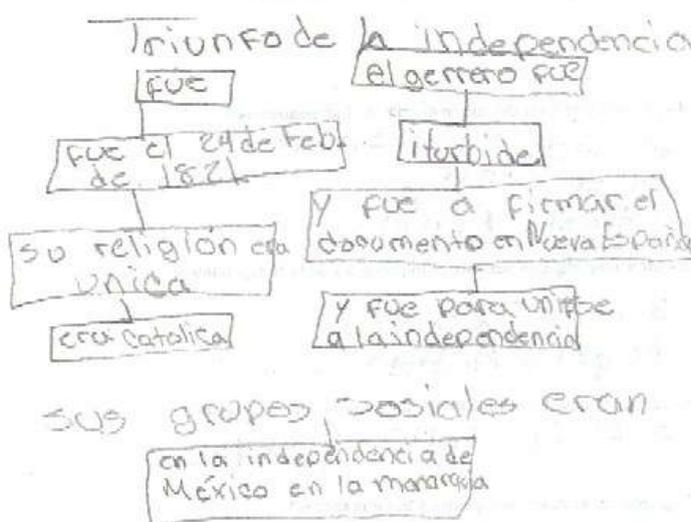
Fue importante introducir al alumno en dicha estrategia con actividades sencillas en un principio como menciona Novak (1984), para que el alumno pueda comprender mejor la información.

Fue sencillo que los alumnos aprendieran a identificar un concepto según la técnica de Novak, aunque les costaba trabajo en un principio colocarlos de manera jerárquica, pero que fueron mejorando conforme la práctica. Donde se les dificultó fue al utilizar las palabras enlace o conectores, no siempre los colocaban y esto no permitía una fácil interpretación del mapa. Con respecto al impacto visual los mapas fueron mejorando con las sesiones cada vez les daban más orden.

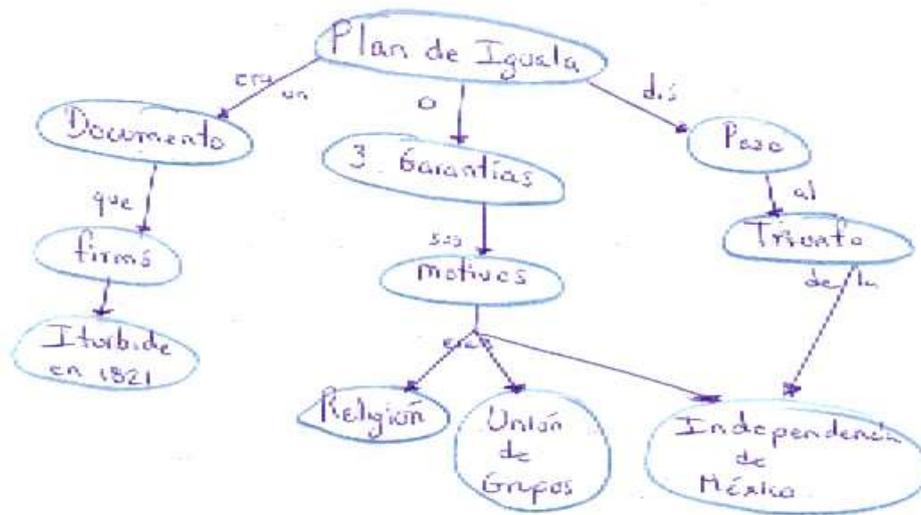
Consideramos que los resultados obtenidos se lograron por diferentes aspectos; por un lado, por las actividades que se desarrollaron en cada sesión, que permitieron al alumno ir desarrollando poco a poco habilidades para llegar a comprender mejor la estrategia. Por otro lado también fue importante la supervisión y asesoría que les fuimos dando a los alumnos de manera individual y grupal para aclaración de dudas.

En cada sesión los alumnos aprendían y reforzaban su conocimiento con respecto a dicha estrategia, aunque cabe mencionar que conforme más se practique más habilidades se adquieren, y tal vez llegó a faltar más sesiones para afinar detalles que van surgiendo en determinado momento.

Ejemplo de mapa conceptual en pretest.



Ejemplo de mapa conceptual en postest.



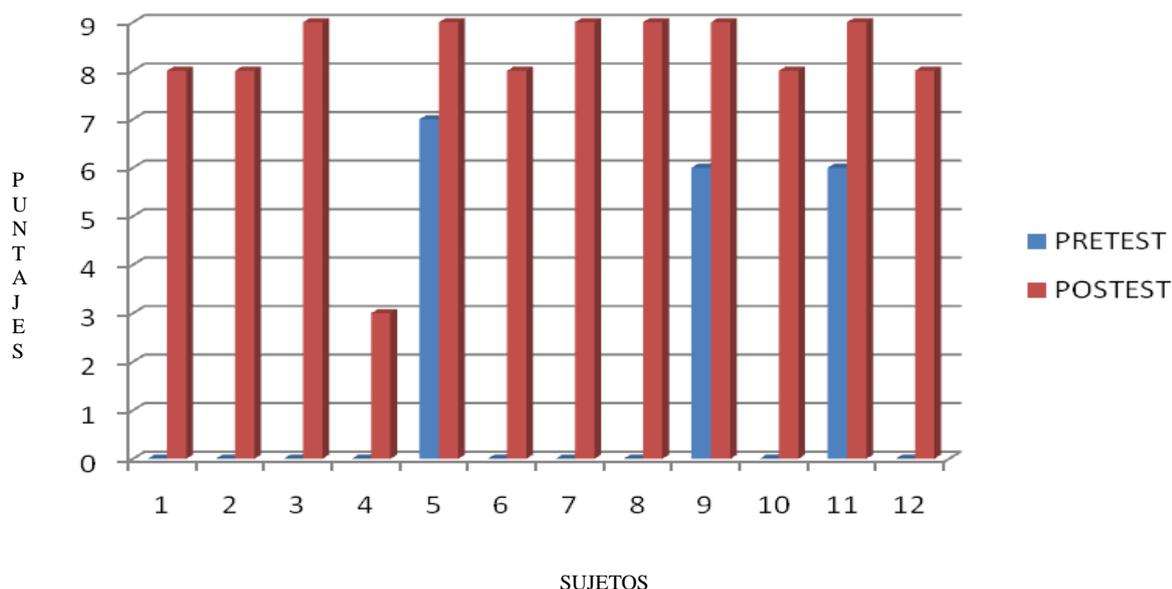
A continuación se muestra la tabla No. 2 que contiene los resultados que se obtuvieron del pretest y postest para el mapa mental, realizando el vaciado general de los sujetos con respecto a los criterios ya mencionados anteriormente.

Tabla 2 Puntajes de pretes y postest de mapa mental.

SUJETOS	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIA.
1	0	8	8
2	0	8	8
3	0	9	9
4	0	3	3
5	7	9	2
6	0	8	8
7	0	9	9
8	0	9	9
9	6	9	3
10	0	8	8
11	6	9	3
12	0	8	8
TOTAL	19	97	78

En la gráfica No. 2 se muestran los puntajes en forma de barras para el pretest y postest.

Grafica No. 2. Concentrado de puntajes de mapa mental.



Interpretación de resultados de pretest y posttest: mapa mental.

Con respecto al mapa mental se pudo observar que esta estrategia se conoce aun menos que el mapa conceptual, ya que en el pretest el 75% de los alumnos desconocía por completo lo que se les pedía, sólo tres alumnos tenían una noción de lo que era ésta estrategia, el resto de los alumnos no realizó el mapa.

Posteriormente con la intervención del programa se demostró un avance en los resultados del posttest, donde el 90% de los alumnos realizan sus mapas, tomando en cuenta las características y elementos que lo conforman desarrollándolos con más facilidad y creatividad.

Como se mencionó anteriormente los criterios que se utilizaron para evaluar según Zambrano (2000), fueron análisis y síntesis, representatividad, creatividad y cartografía; donde la máxima puntuación era de tres puntos y la mínima de un punto, dando un total de nueve puntos por sujeto.

Con la aplicación del pretest se observó que ninguno de los alumnos alcanzó la máxima puntuación ya que desconocían por completo la estrategia, excepto tres de ellos

que apenas contaban con algunos elementos de esta. Y al igual que el mapa conceptual es una estrategia que poco se utiliza.

Con la aplicación del programa de intervención se logró que los alumnos que apenas tenían noción de lo que era un mapa, reforzaran su conocimiento y aclararan dudas que tenían al realizar sus mapas, de esta manera llegaron a realizar sus mapas con más facilidad.

Al grupo en general al principio se les complicaba trabajar con más imágenes que palabras, pero como ya se habían realizado ejercicios de ponerle imagen a un concepto, retomaron tal información y lograron comprenderlo y aplicarlo de esa manera; Poggiolo (2001), señala que el ser humano recuerda más la información que cuenta con imágenes. Otra situación que se presentó era la dificultad para ordenar la información de manera jerárquica pero que fueron incorporando poco a poco integrando lo más relevante dentro de su mapa.

Con los mapas que se fueron realizando y sobre todo los que realizaron en equipo, los alumnos se dieron cuenta que hay una gran variedad de representar una idea, comprendieron lo que es importante para cada quien en particular, lo que implica representar la información y de esa manera elaborará su mapa, con imágenes, palabras clave, etc.

Cabe mencionar que durante la realización de las sesiones se iban aclarando dudas que fueron surgiendo. Se observó la facilidad que se fue adquiriendo para elaborar sus mapas de forma creativa llenos de imágenes y colores, que se les hacía fácil y divertido, trabajando de esa manera y convivir con sus compañeros, debatiendo ideas, eligiendo como representarlas para una mejor comprensión del tema.

Concluyeron que era una estrategia fácil de realizar que parecía un juego de imágenes y colores pero que los llevaban a adquirir un aprendizaje, en este caso en la asignatura de Historia; y que también lo podían aplicar en otras materias; porque pone en juego no solo la imaginación, sino la creatividad y el conocimiento previo, que los lleva a ir diseñando y creando nuevos aprendizajes.

Después de haber desarrollado el programa de intervención con la realización del postest se observó que realmente hubo avances en los alumnos para realizar el mapa mental e incorporarlo como una estrategia de aprendizaje.

En el postest hubo seis alumnos que obtuvieron la máxima puntuación, es decir el 50% de los alumnos con los que se trabajó, mostrando sus habilidades al realizar sus mapas. Otros cinco alumnos obtuvieron 8 puntos, cabe mencionar que mostraron un poco de dificultad en la jerarquización y organización, esto fue un factor que se presentó desde un principio pero lo fueron mejorando. El mapa mental pertenece a las estrategias que facilitan la ordenación y estructuración del pensamiento, por medio de la jerarquización (Buzan, 1996). Y por último hubo un alumno que obtuvo 3 puntos, presentó dificultad en los tres criterios que se tomaron en cuenta, además de que no asistió a una sesión.

La sumatoria del total de puntajes de los alumnos en el pretest fue de 19 puntos y del postest fue de 97 puntos, obteniendo una ganancia de 78 puntos. Entonces podemos decir que hubo un avance de más del 75%. Con estos resultados se puede expresar que el programa de intervención resultó favorable para que los alumnos identificaran al mapa mental como una estrategia de aprendizaje con sus elementos y características principales para desarrollarlos.

Al igual que en el mapa conceptual se obtuvieron buenos resultados por la disposición de los alumnos en las distintas sesiones donde se iban desarrollando diferentes actividades para que ellos fueran adquiriendo conocimiento y habilidades para realizar estas estrategias, enfrentando algunas dificultades como la localización de palabras clave, la reducción de frases a palabras y en la configuración de dibujos y símbolos. Para esto se fueron aclarando las dudas que se les iban presentando, junto con la supervisión de sus trabajos todo el tiempo ya sea de manera individual o grupal.

Ejemplo de mapa mental en pretest.



Ejemplo de mapa mental en postest.



Desarrollo de las sesiones del programa de intervención.

El análisis de las sesiones del programa de intervención se presentarán en el formato de: inicio, desarrollo y cierre. También se realizará una descripción e interpretación de cada una de estas, con base a la teoría del marco teórico, así como de las anotaciones que se realizaron en el diario de campo durante la aplicación del programa de intervención.

Sesión 1. Sensibilización.

Inicio. En el inicio de la sesión los alumnos se muestran atentos con un poco de intriga ante nuestra presencia, pero con interés.

Desarrollo. Los alumnos se involucraron en la dinámica de presentación e integración sin ningún problema.

Cierre. En la elaboración del pretest, los alumnos se mostraron preocupados ya que la mayoría no tenían noción de cómo realizar los mapas conceptuales y mentales.

Sesión 2. El Mapa conceptual.

Inicio: Durante la realización de la dinámica de animación los alumnos se mostraron entusiastas y colaboraron en todo.

Desarrollo: mientras se realizaba la presentación de elementos que componen un mapa conceptual se observó interés en los alumnos, excepto dos niños que estuvieron distraídos. En el momento de aclaración de dudas hubo muy pocas, por el poco conocimiento del mapa.

Cierre: En la indicación de la tarea, no se presentaron problemas, se retiraron interesados en trabajo iniciado.

Sesión 3. Retroalimentación

Inicio: Después de la dinámica, los alumnos se integran fácilmente al grupo.

Desarrollo: en el repaso de la sesión anterior los alumnos participaron teniendo presente la información. El ejercicio de conceptos les pareció importante; y comprendieron que un concepto tiene una imagen, cuando fue el momento de expresar los conceptos elegidos en su lectura se percatan que no todos los que eligieron eran conceptos. Con el ejercicio realizado en el pizarrón se mostraron participativos y entusiastas, opinaron acerca de la jerarquización.

Cierre: Fue sin complicaciones, se les repartió la tarea para casa, un niño demostró rechazo.

Sesión 4. Construcción de mapa conceptual.

Inicio: Sin dificultad se realiza el juego en el que participan los alumnos, dando tiempo para que se integren dos alumnos que faltan por llegar.

Desarrollo: El trabajo fue realizado por equipos con base en la lectura que se les dio de tarea para realizar un mapa conceptual, los alumnos mostraron cooperación y participación; en un equipo había dos alumnos que no mostraban interés. Mientras pasábamos a aclarar dudas por equipos, observamos que no tenían dificultad en elegir conceptos, pero sí un poco al jerarquizar; y la mayoría no le daba importancia a las palabras enlace ya que no las colocaban.

Cierre: Aceptación al recibir la tarea correspondiente.

Sesión 5. Práctica del mapa conceptual

Inicio: Se mostraron alegres y motivados para compartir sus trabajos.

Desarrollo: En el trabajo por equipos se observó disponibilidad al compartir sus mapas, se dan cuenta que tienen similitud; no hubo mayor dificultad al integrar uno para exponerlo. En un equipo hubo quién no llevó la tarea pero se integró a la actividad. Ya en la plenaria se observó buen manejo de la información, además de que ya lo habían trabajado de manera individual, se reforzó la información con el trabajo en equipo, los integrantes de los otros equipos expresan sus dudas y opiniones.

Cierre: Se muestran entusiastas por el trabajo realizado, recogemos mapas individuales y grupales.

Sesión 6. Ordenar conceptos.

Inicio: Se percibe un ambiente de confianza y disponibilidad.

Desarrollo: La actividad les pareció agradable, por equipos integraron un mapa conceptual con tarjetas de conceptos y palabras enlace previamente elaboradas, se observa cooperación e integración; solo en un equipo les costó trabajo organizarse para la jerarquización de los conceptos ya que un alumno no estaba de acuerdo, hubo necesidad de nuestra intervención para aclarar su duda. Ya en la plenaria no coincidían los equipos en el orden del mapa pero si estaban contruidos de manera jerárquica.

Cierre: Los alumnos se mostraron más involucrados con la estrategia que estaban trabajando.

Sesión 7. Habilidades para la elaboración de mapas.

Inicio: Acuden puntualmente al grupo, se muestran interesados.

Desarrollo: En la elaboración del mapa conceptual de manera individual no hubo dificultad, estuvieron concentrados y hubo quienes terminaron muy rápido, al final algunos comentan de la facilidad que tuvieron en la realización de mapa conceptual ya solos.

Cierre: Aceptación de la tarea.

Sesión 8. Introducción al Mapa mental.

Inicio: Los alumnos se mostraron inquietos por el material pedido, al mismo tiempo disponibilidad.

Desarrollo: Ya en la presentación del mapa mental se observó atención, cuando lo vieron de manera gráfica mostraron interés, y entusiasmo durante la explicación.

Cierre: Sin problemas.

Sesión 9. Retroalimentación en la elaboración del mapa mental.

Inicio: Puntualidad al inicio de las actividades.

Desarrollo: Se eligió un tema común para todos (la amistad) y se realizó en el pizarrón el mapa mental con la participación de todos ya sea con dibujos, ideas, conceptos, se aclaran dudas y se retoman los elementos y características del mapa mental. Se observa interés y colaboración.

Cierre: Sin dificultad al entregarles la tarea.

Sesión 10. Construcción del mapa mental.

Inicio: Se mostraron tranquilos para iniciar la sesión de este día.

Desarrollo: Mientras los alumnos recuerdan los componentes del mapa mental se mostraron participativos, reforzamos la importancia de la jerarquización de información, las palabras clave y la creatividad. En el trabajo en equipos hubo dos alumnos que no se integraron por completo a la actividad, en el momento de la presentación, manifestaron claridad en su explicación.

Cierre. Se reparte la tarea, ante la desaprobación de dos alumnos.

Sesión 11. Compartir ideas.

Inicio: Se muestran un poco cansados, pero al mismo tiempo con disponibilidad.

Desarrollo: Es interesante observar como cada alumnos tuvo su propio estilo al elaborar su mapa, había unos con mas creatividad y realizados con más detalles, otros más sencillos, sin color pero con información relevante y jerarquizada. Se observó la organización para elaborar en mapa de manera grupal; ya en la plenaria se mostraron un poco cansados. (No hubo más participaciones).

Cierre: se recoge el material

Sesión 12. Habilidades en la elaboración del mapa mental.

Inicio: Participan en la dinámica con entusiasmo.

Desarrollo: En el trabajo individual hubo una alumna que le costó trabajo colocar mas imágenes, no utilizaba palabras clave; en el trabajo de parejas se mostraron con interés y cooperación.

Cierre: Aceptación para la tarea.

Sesion13. Práctica del mapa mental

Inicio: Buena integración en la dinámica.

Desarrollo: Todos los alumnos leyeron la lectura y ya traían algunas ideas, en el trabajo en equipo se observo facilidad para la realización del mapa mental, utilizando la imaginación y elementos a su alcance, jerarquizando conceptos.

Cierre: Se observo satisfacción por el trabajo realizado.

Sesión 14. Comparación de mapas.

Inicio : Los alumnos se mostraron un poco inquietos.

Desarrollo: Los alumnos mostraron interés y atención por las comparaciones hechas, y retroalimentación de elementos básicos, en ambos mapas.

Cierre: mostraron manifestaciones de afecto hacia nosotras al saber que ya estamos terminando la intervención.

Sesión 15.

Inicio: Puntualidad y emoción.

Desarrollo: Se observo disponibilidad y concentración en la realización del pos-test.

Cierre: Se vivieron momentos de convivencia y evaluación. Al mismo tiempo agradecimiento a las autoridades y a especialmente a cada alumno que apoyo en este taller.

Interpretación de las sesiones del programa.

En este trabajo la estrategia de aprendizaje que hemos propuesto es mapa conceptual y mapa mental en el aprendizaje de la Historia, ya que como se ha mencionado anteriormente el mapa es un medio para que el alumno reflexione sobre los elementos propios del aprendizaje, ayudándoles a aprender por sí mismos cualquier contenido de la materia de Historia.

En la primera sesión observamos la falta de conocimiento de las estrategias de mapas mentales y mapas conceptuales en los alumnos, al elaborar el pretest, mostrando preocupación por el desconocer lo que se les pedía, sobre todo en el mapa mental, muy pocos alumnos tenían noción de lo que eran dichas estrategias, algunos confundieron el mapa conceptual con un cuadro sinóptico y con respecto al mapa mental lo desconocían por completo.

Durante la segunda y tercera sesión, se pretende introducir y familiarizar al alumno en lo que es un mapa conceptual, así como sus elementos y características que lo conforman; en base a los ejercicios que plantea Novak (1984), se deben utilizar estrategias sencillas para que el alumno pueda comprender mejor la información, de esta manera en las actividades que se realizaron fue interesante observar como los alumnos identificaban con más claridad que un concepto, es una palabra que se emplea para designar una imagen, y una vez ubicados los conceptos adecuadamente lo que sigue es jerarquizarlos.

En la cuarta y quinta sesión cuando los alumnos de manera individual y grupal realizan sus mapas conceptuales, se va observando la participación del equipo al compartir sus ideas e ir construyendo un mapa con la participación de todos, como menciona Ontoria (2002), un mapa conceptual puede utilizarse en el aula, para negociar y compartir el conocimiento. Cuando los alumnos comparan sus mapas descubren que cada quien ha construido uno diferente, aunque no en todos los casos la jerarquización era adecuada, este proceso de jerarquización fué mejorando conforme se utiliza más esta estrategia.

En la quinta y sexta sesión los alumnos trabajaron de manera grupal, y es importante mencionar que los procesos que pone en marcha el aprendizaje a través de mapas conceptuales, no se acaban en el terreno personal del alumno, sino que puede ir

más allá, ya que es un buen medio para compartir significados y para trabajar en grupo Ontoria (1998).

Después de elaborar sus mapas de manera grupal los alumnos exponen frente al grupo y se puede apreciar la facilidad en el manejo de la información, como menciona Gardner, (1994), si se planifica un tema con mapas conceptuales en aula esto dará fluidez y elasticidad al tema tratado, para los alumnos fue más fácil tener los conceptos relevantes presentes en el mapa y esto les permitió asociar y recordar la información.

La séptima sesión fue la última en la que se trabajó con mapas conceptuales donde los alumnos realizaron un mapa de manera individual, es importante mencionar que se hicieron observaciones en la mayoría de las sesiones, pero en ésta se intentaba realizar una evaluación en la elaboración del mapa conceptual así como el manejo de conceptos de manera jerárquica, ya que el aprendizaje significativo no sólo puede evaluarse de manera observable sino también en la asimilación de los contenidos según Novak (1988). De esta manera, los alumnos demuestran su habilidad en la utilización y elaboración de mapas conceptuales, tomando en cuenta los elementos y características que los conforman, además del manejo de la información. Cabe mencionar que aun hace falta que continúen practicando la elaboración de mapas conceptuales para aprendizajes más significativos en las distintas materias en las que los apliquen.

En la octava sesión se introduce al alumno en la identificación de los elementos y características que conforman un mapa mental, se mostraron muy interesados en esta nueva estrategia que la mayoría desconocía, como menciona Monereo (1996), entre las estrategias de aprendizaje menos difundidas con los alumnos de educación básica se encuentran los mapas mentales y mapas conceptuales porque el docente poco las conoce o trabaja.

En la novena sesión cuando los alumnos participan en la elaboración de un mapa mental, fueron muy participativos, expresando que se les hacía divertido al utilizar colores y dibujos para expresar la información que se pretendía plasmar y consideraban que era más fácil la construcción de esta estrategia. Ontoria (2003), refiere que cuando se trabaja con mapas mentales el individuo puede relajarse y dejar que los pensamientos fluyan espontáneamente sin limitarse por métodos de estudio rígidos y aburridos.

En las sesiones de la décima a la decimo tercera, los alumnos se fueron familiarizando y reforzando sus habilidades en la elaboración de los mapas mentales, al realizarlos de manera individual y grupal desarrollaron más su creatividad para poder plasmar las ideas principales en una imagen o símbolos, ya que iban utilizando más colores y sus imágenes resultaban más representativas, además de ir jerarquizando la información; tal y como menciona Buzan (1996), el mapa mental pertenece a las técnicas que facilitan la ordenación y estructuración del pensamiento, por medio de la jerarquización y categorización.

Por otro lado, cuando los alumnos exponían sus mapas frente al grupo, tenían la información clara y presente, cada uno era capaz de explicar el contenido del mapa sin dificultad, al respecto Zambrano (2000), nos dice que los mapas mentales son una representación gráfica de un proceso de concepción y percepción que facilitan el recuerdo, la toma de notas y los repasos efectivos.

En la décimo cuarta sesión se realizó un repaso y comparación de las características que diferencian al mapa conceptual del mapa mental; identificando ambos como estrategias de aprendizaje donde los alumnos pueden decidir en cualquier momento qué estrategia utilizar.

Cabe mencionar que los alumnos se inclinaron más por los mapas mentales ya que les resulta una forma más divertida de aprender.

Al realizar un mapa, ya sea conceptual o mental, es importante destacar que se pueden generar ciertas dificultades, como la confusión o no distinción entre conceptos y palabras enlace, en el caso del mapa mental la saturación de palabras en lugar de imágenes o símbolos, la dificultad para jerarquizar la información, la extensión del tema, entre otras; de esta forma es importante que el alumno pueda identificar las dificultades para así evitar equivocaciones continuas, ya que nos percatamos que por ejemplo, en los mapas conceptuales, al principio no distinguían claramente la importancia de colocar las palabras enlace y cometían ese error con frecuencia.

En la última sesión se aplicó el postest a los alumnos, observando que se sentían más seguros de lo que hacían, reconociendo ambas estrategias y realizaron sus mapas con más facilidad.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en la aplicación del programa de intervención con alumnos de sexto grado de primaria, se puede decir que la intervención realizada permitió que los alumnos adquirieran el manejo de dos estrategias de aprendizaje diferentes para su estudio; los mapas conceptuales y los mapas mentales, utilizándolas en contenidos de Historia.

De acuerdo con el marco teórico basado en estrategias de aprendizaje, con mapas conceptuales y mapas mentales en contenidos de Historia, se reafirma que son estrategias eficaces en el proceso de enseñanza – aprendizaje; y si el alumno las utiliza constantemente desarrollará habilidades para elaborarlos y sobre todo su aprendizaje será más significativo, además de poderlos utilizar en cualquier materia ya sea para el recuerdo de la información, para una exposición, para toma de notas o a manera de resumen.

También es necesario explicar de manera muy detallada la función que tiene la realización de cada tipo de mapa tanto el conceptual como el mental; qué es, para qué sirve, cómo se realiza, cuáles son sus características y qué ventajas tienen, con el fin de que el alumno los desarrolle de manera óptima desde el principio.

Cabe mencionar que los mapas conceptuales y mentales construidos en equipo, permitió conjuntar ideas y opiniones diversas, logrando una retroalimentación de manera conjunta y llegando a una jerarquización de la información más enriquecida con la opinión de los demás compañeros, siendo estas muy útiles en esta materia, pues permite que el lenguaje ocupado sea más accesible, logrando así una mayor comprensión.

Debemos señalar que no todo fue fácil, aunque hubo buena respuesta de la mayoría de los alumnos, hubo momentos difíciles, cuando no comprendían lo que era un concepto, la dificultad para jerarquizar en un principio y la utilización de palabras enlace que hasta el final no siempre las colocaban en el caso de los mapas conceptuales, con respecto a los mapas mentales, al igual que los mapas conceptuales hubo dificultad en la jerarquización de la información, al principio no se atrevían a crear una imagen sobre todo porque resulta complicado en la asignatura de Historia, además

de la dificultad de reducir las frases a palabras clave y utilización de símbolos; pero al ver los avances posteriores es grato el ver cómo van adquiriendo facilidad y confianza al realizar los mapas.

Por otro lado, es importante mencionar que nos enfrentamos a otros momentos difíciles, como cuando hubo quien no tenía la disposición de trabajar en determinado momento, a pesar de eso, se logró involucrar a todos los participantes en las actividades ya que no siempre eran las mismas.

Cabe mencionar que como psicólogos educativos es importante contar con el conocimiento de estas estrategias para poder trabajarlas con los profesores y alumnos de centros educativos, o en cualquier lugar donde desarrollen su profesión; ya que como se ha mencionado, si se enseña a utilizar estrategias de aprendizaje, promueve que los alumnos establezcan relaciones significativas entre los que ya saben y la nueva información, decidiendo qué procedimiento se utilizará para determinada tarea, y de esta manera cada estudiante cuente con sus propias herramientas.

Es importante referir que la utilización de mapas conceptuales y mentales como estrategias de aprendizaje pueden beneficiar toda una población estudiantil que va desde nivel básico, medio superior y superior; además como se ha mencionado cuando se adquiere el dominio de estas el alumno motivado por aprender suele aplicarlas en distintas asignaturas.

Con base en la aplicación del programa de intervención sobre mapas conceptuales y mentales en contenidos de Historia con alumnos de 6°. de primaria, se desarrollan las siguientes conclusiones de manera resumida..

- Se logró que los alumnos aprendieran dos estrategias diferentes para poder utilizarlas en Historia y cualquier otra materia.
- Hubo alumnos que desconocían por completo lo que es una estrategia de aprendizaje y lo importante que puede ser para cada uno contar con alguna, en este caso el mapa conceptual o el mapa mental.
- En el desarrollo de las sesiones del programa, a través de las actividades para la elaboración del mapa conceptual y mapa mental, se logró despertar en los alumnos interés por utilizar una estrategia diferente a las que ya conocían.

- La elaboración de mapas conceptuales genera un papel activo en el alumno, lo que proporciona confianza y habilidades para aprender a aprender desarrollando motivación participación y mejor comprensión.
- Los mapas mentales resultan una estrategia eficaz y estimulante que desarrolla procesos del aprendizaje significativo, gracias a su estructura conformada por la interacción de imágenes y la información, que es fácilmente accesible al aprendizaje de manera significativa.
- Es importante destacar el trabajo en equipo tanto en la elaboración de mapas conceptual y mapas mentales; ya que de esta manera los alumnos lograron compartir ideas, aclarar dudas, fortalecer el trabajo y desarrollar más su creatividad.
- Estas estrategias resultaron útiles a los alumnos, ya que constituyen un apoyo para la organización de contenidos amplios como son los de la asignatura de Historia.
- Se logró observar que los mapas conceptuales y mapas mentales proporcionan beneficios para desarrollar la creatividad, el pensamiento, la comunicación, la planificación, el estudio, la concentración; debido a las habilidades que se pueden desarrollar con estas estrategias.
- La relación entre instructor y alumno es importante ya que si es de confianza los alumnos se atreven más a expresar sus dudas como fue en esta intervención.
- Se puede concluir que la estrategia por la que más se inclinaron fue el mapa mental la encuentran más sencilla y divertida, además de que ya la estaban utilizando en otras materias con buenos resultados.
- Por último es importante resaltar la importancia de poder trabajar con estas estrategias dentro del aula, siendo promovidas por los profesores ya que representan una poderosa herramienta, no solo para complementar el aprendizaje en el aula sino que impliquen el proceso por el cual el alumno es sujeto activo, consciente de su capacidad para tomar decisiones y acciones encaminadas a lograr aprendizajes más eficientes y significativos.
- Cabe mencionar que este programa de intervención logró su objetivo pero también hubo dificultades que fuimos enfrentando en el desarrollo de las sesiones, se debe considerar que hicieron falta sesiones para esclarecer un poco más las estrategias y desarrollar más habilidades.

RECOMENDACIONES

Con base en la aplicación de este programa se considera importante tomar en cuenta algunas recomendaciones, que son producto de la experiencia obtenida en el desarrollo del programa de intervención:

- Se recomienda el uso de estas estrategias de aprendizaje dentro del aula.
- Es de suma importancia motivar a los sujetos para que por convicción acepten los beneficios que ofrece un mapa conceptual o mental, desde una toma de apuntes hasta una presentación de un tema en clase.
- Como es común que los estudiantes, ya sea por apatía, desinterés, desconocimiento o falta de habilidad realicen producciones que no pueden ser consideradas como un mapa conceptual o mental, es importantes que el docente enfatice en las características, y en su proceso de elaboración para que las producciones cuenten con los elementos que componen y caracterizan dicha estrategia.
- Con respecto a la utilización de mapas conceptuales es importante delimitar bien la importancia de sus componentes, hasta que les quede claro, y de esta manera al elaborar sus mapas puedan ir quedando bien desde el inicio.
- La utilización del mapa mental, es una opción que resulta de interés para que el alumno la utilice constantemente con buenos resultados.
- Si se aprende a utilizar de manera continua los mapas conceptuales y mentales en la asignatura de Historia resultan una buena herramienta para el aprendizaje significativo de esta disciplina.
- Para ambas estrategias se requiere además de entrenamiento adecuado una práctica constante a partir de la cual el alumno construya y utilice la estrategia que se adecue a la tarea a la que se enfrenta.
- Para la Historia son estrategias ampliamente viables donde los alumnos disfrutan y aprenden hechos históricos.
- Reconocemos que el tiempo del programa fue corto, ya que se trabajó con dos estrategias, pero si se le dedica más tiempo a cada una ya no quedará duda y conforme avance la práctica la habilidad va creciendo.

- Se considera importante que el profesor fomente el uso de estas estrategias para favorecer el aprendizaje del alumno y cuente con otra herramienta.

Como psicólogas educativas recomendamos ampliamente el uso de estas estrategias debido a que ayudan de manera significativa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su uso es aplicable a diferentes áreas de formación, dándole seguridad al alumno cuando las conoce y sabe cómo aplicarlas.

REFERENCIAS

- Boggino, N. (1997). *Cómo elaborar mapas conceptuales en la escuela*. Homo Sapiens. Madrid.
- Buzan, T. (1996). *El libro de los mapas mentales: cómo utilizar al máximo la capacidad de la mente*. Urano. Barcelona.
- Castelo, M. (1999). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*, Grao. Barcelona.
- Carman, R. (1998) *Habilidades para estudiar*. Noriega- Limusa. México.
- Coll, C. (1990) *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Paidós. Barcelona.
- Cuellar, H. (2005) *Educación ¿Misión imposible?*, en “Revista Istmo, liderazgo con valores”. Mayo- Junio. México D.F.
- Díaz, F. y Hernández G. (1998) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* Mc Graw Hill. México.
- Duhne, C. (2003) *Los mapas mentales*. Mc. Graw Hill. México.
- Philip, R. (1998) *Desarrollo Humano, estudio del ciclo vital*. Pearson. México.
- Gallegos, J. (1998) *Las estrategias cognitivas en el aula*. Escuela Española. Madrid.
- Gardner, H. (1996) *Inteligencias múltiples*. Paidós. Barcelona.
- Gardner, H. (2001) *La inteligencia reformulada: inteligencias múltiples en el siglo XXI* Paidós. Barcelona.
- Hernández, G. (1998) *Paradigmas en Psicología de la educación*. Paidós. México.
- Monereo, C. (1998) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en las escuelas*. Graó. Barcelona.
- Monereo, C. (2002) *Estrategias de aprendizaje*. Machado. España.
- Monereo, C. (coord), Castelló, Clariana. (1998) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graó. Madrid.

Navarro, R. (2001) Revista Iberoamericana de Psicología. *Factores asociados al rendimiento académico*. 2 (18). 13-16.

Nisbet, J. (1998) Estrategias de Aprendizaje. Santillana, siglo XXI. México.

Novack, J. (1998) Aprendiendo a aprender. Martínez Roca. Barcelona.

Núñez, C. (1998) Dificultades del aprendizaje escolar. Pirámides. S.A. Madrid.

Ontoria, A. (2003) Aprender con mapas mentales. Nancea. Madrid.

Ontoria, A. (2002) Mapas conceptuales. Nancea. Madrid.

Ontuña, A. (1997) Mapas mentales en el aula. Magisterio del Río de la Plata. Argentina.

Planes y programas de educación primaria (1993). SEP.

Pozo, J. (1990) Teorías cognitivas de aprendizaje. Morata. Madrid.

Pozo, J. (1998) Aprendices y maestros. Paidós. Madrid.

Rigo M. (1998) Revista Mexicana de investigación educativa. Habilidades para estudiar, guía práctica para mejorar el rendimiento escolar. 4. (6). 14-16.

Sánchez, I. (1994) La construcción del aprendizaje en el aula. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.

Selmes, I. (1998) La mejora de las habilidades para el estudio. Paidós. Barcelona.

Torres, J. (1997) Aprender a pensar y pensar para aprender. Nancea, S.A. Barcelona.

Zambrano, J. (2000) Mapas mentales – Agenda para el éxito. Alfaomega. México.

ANEXOS

PRETEST - POSTEST

Contesta lo que se te pide:

1. ¿Qué es un mapa conceptual?

2.- ¿Qué es un mapa mental?

Lee atentamente el siguiente párrafo y elabora un mapa conceptual y después un mapa mental, con la información que obtengas.

Las tres garantías.

El 24 de febrero de 1821, con respaldo de Guerrero, Iturbide firmó un documento en el que invitaban a todos los habitantes de la Nueva España a olvidar sus divisiones y a unirse para alcanzar la Independencia. A este documento se le llamó Plan de Iguala o de las tres garantías. Las tres garantías eran los motivos que los unían: religión única (la católica), unión de todos los grupos sociales, e independencia de México, que sería una monarquía constitucional. Cada garantía se representó con un color y se hizo con ellos una bandera, símbolo de la nueva nación. A lo largo de la historia, la forma de nuestra bandera ha cambiado pero sus colores han sido los mismos desde el principio.

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Anexo 2

Cartas Descriptivas.

SESION 1: Sensibilización.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Sensibilizar a los alumnos con el trabajo que realizaremos en las 15 sesiones, así como aplicar un pretest.	Socialización con los alumnos.	<p><i>Inicio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación con el grupo, explicando en qué consiste el trabajo que se va a realizar y por cuanto tiempo. <p><i>Desarrollo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dinámica para conocer a los alumnos por su nombre (La telaraña). <p><i>Cierre.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar pretest con dos preguntas abiertas basadas en mapas conceptuales y mapas mentales, así como un mapa de cada uno, tomando en cuenta un pequeño texto de la segunda unidad, Las tres garantías. 	<p>5 min.</p> <p>10 min.</p> <p>30 min.</p>	<p>Programación.</p> <p>Pretest de en fotocopias.</p>	Logrando que los alumnos se incorporen a las actividades, dinámica y realización de pretest.

SESION 2: El mapa conceptual.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Introducir al alumno en el concepto y elementos que conforman un mapa conceptual.	Exposición frente al grupo	<p><i>Inicio.</i> -Dinámica de animación (Ensalada de frutas)</p> <p><i>Desarrollo.</i> -Exposición de mapas conceptuales : qué son, sus componentes , características, usos. - Mostrar un ejemplo de mapa conceptual con dicha información. Se hacen preguntas al respecto.</p> <p><i>Cierre.</i> - Tarea, Investigar qué son conceptos. Y proporcionarles fotocopias de un tema de Historia, Las grandes civilizaciones, para que lo lean y elijan los conceptos más importantes.</p>	<p>10 min.</p> <p>30 min.</p> <p>5min.</p>	<p>Hojas de rotafolio</p> <p>Fotocopias.</p>	Mediante preguntas a los alumnos a ceca de lo expuesto, corroborando que tengan clara la información, con sus respuestas.

SESIÓN 3: Retroalimentación en la elaboración de mapas conceptuales.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Retroalimentar al alumno acerca de la estructura del mapa conceptual, resaltando la importancia de elegir los conceptos.	Retroalimentación, lluvia de ideas y explicación	<p><i>Inicio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dinámica grupal. (Conejos y conejeras). <p><i>Desarrollo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Repaso de la sesión anterior, haciendo hincapié en los conceptos y su jerarquización. - Se le pide a los niños que cierren los ojos y traten de imaginar algo dependiendo de la palabra que nosotros les vallamos mencionando, para que se den cuenta de que un concepto siempre va a tener una imagen. <p>Con lluvia de ideas de los conceptos que sacaron los alumnos de su lectura, se irá construyendo en el Pizarrón un mapa conceptual, explicando la importancia de la jerarquización de conceptos y los enlaces.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cierre.</i> <p>Repartir fotocopias de la lección 1. La Revolución de Independencia primera parte, con los subtemas: El siglo de las luces, Antecedentes de la Independencia, y la Conspiración de Querétaro, para que nuevamente elijan los conceptos más importantes.</p>	<p>5 min.</p> <p>10 min.</p> <p>5 min.</p> <p>10 min.</p> <p>10 min.</p>	<p>Pizarrón y gis.</p> <p>Fotocopias.</p>	Observando que a los alumnos les quede claro qué es un concepto, mediante sus ejemplos y la importancia de su jerarquización.

SESIÓN 4: Construcción del mapa conceptual.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
.El alumno construirá un mapa conceptual ubicando los conceptos jerárquicamente.	Trabajo en equipo y aclaración de dudas por equipó.	<p><i>Inicio</i> Dinámica grupal. (el teléfono descompuesto)</p> <p><i>Desarrollo.</i> . Integrar a los alumnos en equipos de 3 a 4 personas, para que con la lectura que les dimos realicen un mapa conceptual. -Aclaración de dudas por equipos.</p> <p><i>Cierre.</i> . Repartir de forma individual fotocopias de 4 diferentes temas de la lección 1. segunda parte con los subtemas : El grito de Dolores, La campaña de Hidalgo y La campaña de Morelos para que realicen un mapa conceptual individual.</p>	<p>10 min.</p> <p>25 min.</p> <p>5 min.</p>	<p>Pizarrón y gis.</p> <p>Fotocopias.</p>	Observando la facilidad o dificultad que muestren los alumnos al realizar sus mapas por equipo.

SESION 5: Práctica de mapa conceptual.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
El alumno se familiarizará con la elaboración del mapa conceptual, adquiriendo habilidades para realizarlos y manejar la información.	Trabajo En equipo y exposición	<i>Inicio.</i> Dinámica (este es un abrazo- este es un beso) <i>Desarrollo.</i> - Se integra a los alumnos por equipos, según la lectura que se les proporcionó la clase anterior para comparar su mapa y realizarán uno propio del equipo en hojas de rotafolio. - Plenaria, cada equipo expone su tema frente al grupo. <i>Cierre.</i> - Recoger los mapas que llevaron de forma individual y los que realizaron por equipos.	10 min. 20 min. 10 min. 5 min.	Hojas de rotafolio, marcadores. Mapas elaborados por los alumnos.	- Verificando que los mapas que elaboraron de manera individual y grupal cumplan con la jerarquización de conceptos, palabras enlace e impacto visual. - En la exposición de sus mapas deberán mostrar el manejo de la información.

SESION 6: Ordenar conceptos.

<i>OBJETIVO</i>	<i>ESTRATEGIA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>MATERIAL.</i>	<i>EVALUACION</i>
Los alumnos demostrarán Habilidad en la jerarquización de conceptos al elaborar un mapa.	Selección y jerarquización de conceptos por equipo.	<i>Inicio.</i> Dinámica (los animalitos). <i>Desarrollo.</i> -Se divide al grupo en tres equipos y se les proporcionan tarjetas con diferentes conceptos de la lección 1. y otras tarjetas con palabras de enlace para que armen un mapa conceptual general. <i>Cierre.</i> - Plenaria grupal de los diferentes mapas.	10 min. 15 min. 15 min.	Tarjetas elaboradas con conceptos y palabras enlace.	- Los mapas deberán cumplir con : la jerarquización de conceptos, palabras enlace e impacto visual. - El manejo de la información deberá ser claro.

SESION 7 :Habilidades en la elaboración de l mapa conceptual.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Los alumnos demostrarán sus habilidades en la elaboración de un mapa conceptual de manera individual.	Desarrollo de habilidades al elaborar el mapa	<i>Inicio.</i> Dinámica <i>Desarrollo.</i> - Proporcionar a los alumnos una lectura de historia, La Escritura. Para que la lean y elaboren de manera individual un mapa conceptual. - Recoger mapas. <i>Cierre.</i> Pedirles que para la siguiente sesión lleven revistas, resistol, tijeras, colores y marcadores.	10 min. 15 min. 10 min. 5 min.	Hojas de rotafolio. Pizarrón, gises de colores.	Los mapas de los alumnos deberán contar con las características que conforman un mapa conceptual.

SESION 8: Introducción al mapa mental.

<i>OBJETIVO</i>	<i>ESTRATEGIA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>EVALUACION</i>
Los alumnos identificarán los elementos y características de un mapa mental reconociendo su estructura.	Exposición Frente al grupo	<i>Inicio.</i> Dinámica (Decisión) <i>Desarrollo.</i> - Presentación del mapa mental: qué son, cómo se elaboran, su uso práctico. - Se muestra un mapa mental del mapa mental con material previamente elaborado para enseñarles a los alumnos de manera gráfica la estructura de un mapa mental. - Sesión de preguntas para aclarar dudas. <i>Cierre.</i> Aclaración de dudas.	10 min. 15 min. 10 min. 5 min.	Hojas de rotafolio. Pizarrón, gises de colores.	Mediante preguntas observando que a los alumnos les quede clara la información.

SESION 9 Retroalimentación en la elaboración del mapa mental.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
El alumno se familiarizara con el mapa mental, reconociendo sus componentes.	Retroalimentación a cerca del mapa mental	<i>Inicio.</i> Dinámica (toco azul) <i>Desarrollo.</i> Elaboración de un mapa mental con un tema común para los alumnos en el pizarrón, con aportaciones de todo el grupo utilizando el material que llevan e ir aclarando dudas. <i>Cierre.</i> Repartirles una lectura de historia para que la lean.	5 min. 20 min. 15min.	Hojas de rotafolio. Pizarrón, gises de colores. Marcadores, colores, tijeras, resistol, hojas de rotafolio.	Con la participación e interés del grupo, al elaborar el mapa general.

SESION 10 Construcción del mapa mental.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
El alumno construirá un mapa mental de manera grupal reforzando la utilización de sus elementos.	Retroalimentación y trabajo en equipo	<p><i>Inicio.</i> Dinámica (toco azul)</p> <p><i>Desarrollo.</i> - En lluvia de ideas se recuerdan los componentes del mapa mental, reforzando la jerarquización de ideas, palabras clave, colores y símbolos flechas y creatividad. - Se forman dos equipos para que construyan un mapa mental basado en la lectura que se les dejó de tarea, para presentarlo frente al grupo.</p> <p><i>Cierre.</i> Repartir temas diferentes de la lección 2 de Historia primera parte, con los subtemas: La consumación de Independencia, Las cortes y Constitución de Cadis y la Nueva España hacia 1820, para que la lean y elaboren un mapa mental.</p>	5 min. 10 min. 15min. 5 min.	Hojas de rotafolio. Pizarrón, gises de colores. Marcadores, colores, tijeras, resistol, hojas de rotafolio.	Los mapas deberán contar con los elementos y características que lo conforman.

SESION 11: Compartir ideas del mapa mental.

<i>OBJETIVO</i>	<i>ESTRATEGIA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>EVALUACION</i>
Los alumnos reconocen las diferentes ideas que hay para la elaboración de un mapa mental.	Compartir experiencia de elaboración de mapas y exposición.	<i>Inicio.</i> Dinámica (conductor) <i>Desarrollo.</i> - Se integran equipos de 3 alumnos de acuerdo al tema que les tocó para que compartan cómo fue la elaboración de su mapa y elaboren uno por equipo. <i>Cierre.</i> -Plenaria. - Recoger mapas individuales y de equipo.	10 min. 20 min. 15 min.	Hojas de rotafolio. Marcadores de colores.	Se tomarán en cuenta la creatividad con la que plasman las ideas principales en los mapas de equipo.

SESION 12 Habilidades en la elaboración del mapa mental.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Los alumnos realizaran sus propios mapas mentales para adquirir habilidades en la elaboración de estos.	Desarrollar habilidades	<i>Inicio.</i> Dinámica (pato) <i>Desarrollo.</i> - Cada alumno de manera individual, realizara un mapa mental de los contenidos que están revisando. -Por parejas comparan sus mapas e integrarán solo uno para entregarlo. <i>Cierre.</i> Repartir lecturas de la unidad 2 segunda parte, con los subtemas: Triunfo de la Independencia y la entrada del ejercito trigarante. Para que individualmente elaboren un mapa mental para entregar.	10 min. 15 min. 10 min. 5 min.	Cuaderno. Pizarrón, gises de colores.	Los mapas deben conformar las características de los mapas mentales: Palabras clave, Organización y jerarquización de información y creatividad e imágenes.

SESION 13 Práctica del mapa mental.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
El alumno pondrá en práctica sus conocimientos al familiarizarse con la utilización del mapa mental.	Trabajo en equipo y práctica de elaboración de mapas	<i>Inicio.</i> Dinámica (juguemos todos,) <i>Desarrollo.</i> - se divide el grupo en dos equipos y con los temas de la lección 3 realizarán un mapa mental en hojas de rotafolio. <i>Cierre.</i> - Plenaria. Recoger el material y tarea.	5 min. 20min. 15 min. 5 min.	Hojas de rotafolio, Pizarrón, gises de colores.	Los mapas deben conformar las características de los mapas mentales: Palabras clave, Organización y jerarquización de información y creatividad e imágenes. Así como el manejo de la información al exponerlo.

SESION 14 Comparación del mapa mental y conceptual.

<i>OBJETIVO</i>	<i>ESTRATEGIA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>	<i>TIEMPO</i>	<i>MATERIAL</i>	<i>EVALUACION</i>
Los alumnos reforzaran sus conocimientos para la elaboración de mapas mentales y conceptuales, además de hacer la comparación entre ambos.	Participación y comparación de mapas	<i>Inicio.</i> Dinámica (la silla) <i>Desarrollo.</i> - se hace un repaso general de las características mas importantes de ambos mapas. Con preguntas abiertas. - se aclaran dudas, y se pregunta su preferencias y facilidad para su elaboración. <i>Cierre.</i> De tarea elaborar un mapa mental y conceptual de tema que deseen, para entregar.	10 min. 15 min. 10 min. 5 min.	Pizarrón, gises de colores.	Con base en las preguntas y respuestas, identificando qué tan clara tienen la información de elementos y características que conforman cada uno de los mapas.

SESION 15 Aplicación del postest.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL	EVALUACION
Los alumnos elaborarán el postest para evaluar sus conocimientos en la elaboración de mapas mentales y conceptuales en contenidos de historia.	<i>Aplicación de postest.</i>	<i>Inicio.</i> . Repartir a los alumnos el postest, para que lo elaboren. <i>Desarrollo.</i> Realizar dinámica de despedida. En mesa redonda cada uno comparte qué le parecieron las actividades y de que manera les puede ayudar en sus otras materias. <i>Cierre.</i> Despedida agradeciendo a los alumnos y profesor su participación.	25 min. 15 min. 5 min.	Fotocopias de postest.	