

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGIA

FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS



COLEGIO DE PEDAGOGIA



LOS MAPAS MENTALES COMO HERRAMIENTA DE
APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE
PRIMARIA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A :

RUTH GARCIA ROBLES

ASESOR: LIC. MARIA GUADALUPE MEDINA ORTIZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA**

**LOS MAPAS MENTALES COMO HERRAMIENTA DE
APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE
PRIMARIA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A:

RUTH GARCÍA ROBLES

ASESOR LIC. MARÍA GUADALUPE MEDINA ORTÍZ

A DIOS

Porque sin su amor tan grande hacia mí, no estaría yo aquí.

A mi madre: **Ma. del Rosario García Fernández.**

Para ella con todo mi amor y agradecimiento por darme la vida y por su absoluto apoyo, amor y cariño.

A mi esposo: **Dafael Cortés Bedolla.**

Para ti con todo mi amor y admiración. Por el apoyo, motivación, comprensión, paciencia, respaldo, y sobre todo por tu gran amor.

A mi hija: **Mariana Cortés García.**

Porque eres lo más preciado en mi vida, y a tí te dedico este logro.

A mis abuelitos: **Leopoldo García Cadena +
Dascuala Hernández Vargas +**

Por haber hecho de mi niñez y adolescencia la más hermosa, y por darme los cimientos más importantes para mi formación.

A mis tíos: **Arnulfo García Hernández +
Socorro Ecbles de García.**

Por su apoyo incondicional y por su gran amor.

A: **Agustín Camacho Caster.**

Por su gran apoyo en todo lo que he necesitado, a lo largo de mi vida.

A mi hermano: **Christian Camacho García.**

A tí con todo mi cariño.

A mis tíos: **Juan García Fernández
Y Margarita Contreras**

Con mucho cariño y admiración.

A mis : **Primos .**

Que son muy importantes para mí.

A mi asesora: **Ma. Guadalupe Medina Ortiz.**

Que siempre tubo palabras que me motivaron a seguir adelante sin dudar.

Ya todos los que tuvieron que ver con mi proceso de enseñanza a lo largo de mi experiencia escolar.

Gracias

CONTENIDO TEMÁTICO

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I. NUEVOS PARADIGMAS EN EL APRENDIZAJE.	
A. EL CEREBRO	9
1. Funcionamiento del cerebro	9
2. El cerebro triuno	11
3. Plasticidad	14
4. Procesos de aprendizaje	14
5. El papel de los sentidos en el cerebro	15
B. APRENDIZAJE ACELERADO	18
1. Antecedentes y sustento teórico a partir del constructivismo	18
2. Concepto y características	25
3. Técnicas de aprendizaje acelerado	26
C. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	31
1. Concepto antecedentes y su relación con los mapas mentales	31
D. MAPAS MENTALES , HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE	40
1. Definición	40
2. Concepto	41
3. Características de los mapas mentales	44
a) Pensamiento radiante	46
b) Propósitos	46
c) Leyes para la elaboración de mapas mentales	47
d) Beneficio en el uso de los mapas mentales	52
CAPÍTULO II. ALGUNOS ASPECTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PRIMER CICLO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.	
A. SISTEMA EDUCATIVO EN MÉXICO	56
B. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESCUELA PRIMARIA	61
C. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DEL PRIMER CICLO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	65
1. Desarrollo cognitivo	65
2. Desarrollo social - cognitivo	68
3. Desarrollo afectivo- social	69
4. Desarrollo psicomotriz	69

CAPÍTULO III. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN RELACIÓN CON LOS MAPAS MENTALES .

A. INVESTIGACIÓN DE CAMPO	75
1. Metodología de la investigación	76
2. Hipótesis	76
3. Planteamiento del problema	77
4. Selección y delimitación de muestra	77
5. Diseño y aplicación del instrumento	78
6. Variables	79
7. Resultados obtenidos del cuestionario para alumnos	80
8. Análisis de contenidos	83
9. Compartiendo algunos testimonios	84
10. Diagnóstico	86

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE TRABAJO CON MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE PARA ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE PRIMARIA.

A. PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO Y EVALUACIÓN USANDO LOS MAPAS MENTALES	89
1. Distribución de tiempo	95
2. Evaluación por medio de los mapas mentales	96

CONCLUSIONES	100
BIBLIOGRAFÍA	107
COMPENDIO DE MAPAS MENTALES	110

Introducción

" El arte supremo de enseñar es despertar la alegría de la expresión creativa "

Albert Einstein

INTRODUCCIÓN

Las últimas investigaciones sobre el cerebro humano están demostrando que tenemos una capacidad casi ilimitada para recibir almacenar y procesar la información y no estamos haciendo uso apropiado de ella. Los docentes, alumnos y representantes de la educación, nos estamos dando cuenta de que necesitamos transformaciones y cambios en nuestro aparato educativo. No queremos ni debemos permanecer como hasta ahora lo hemos venido haciendo: leyendo, memorizando para presentar exámenes y al día siguiente ni nos acordamos de lo que hemos estudiado, no existe motivación ni placer por aprender.

Entre los principales problemas que se presentan en el ámbito educativo, está el poco aprovechamiento que hacemos del cerebro humano, a pesar de que lo deberíamos usar plenamente.

Entre los muchos factores que provocan que esto suceda, pueden mencionarse las técnicas inapropiadas que hemos usado 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.

Los pedagogos tenemos la responsabilidad de movernos hacia el logro de metas de alta productividad, y en la medida que utilicemos los cerebros humanos como debe ser, sobre todo el de los niños que inician su preparación académica, tendremos en nuestras manos los principios del cambio, necesarios para alcanzar resultados de alta calidad.

La presente tesis es una investigación relativa a una herramienta de aprendizaje para anotar la información otorgada dentro del aula escolar que lleva por nombre "Mapa Mental".

Mi inquietud por conocer nuevas maneras y técnicas de enseñanza significativa fue lo que motivó, en primer lugar a realizar esta investigación. Cuando comencé el trabajo de investigación acerca de una nueva modalidad para aprender y enseñar fue como llegue a lo que son los mapas mentales. Esta herramienta se basa en la estructura del cerebro,

porque de la misma manera que la neurona se ramifica para poder conectarse con las demás y efectuar su función, se da el principio para la elaboración de un mapa mental.

Posteriormente la información que fui obteniendo acerca del tema y la relación que se da con los verdaderos actores de la educación, los niños, incrementó este interés por el tema porque al iniciar el trabajo desde mi punto de vista, no existían suficientes teorías basadas en la neurociencia y las nuevas investigaciones acerca del cerebro, o bien abordaban el tema de forma superficial. Por lo cual esta investigación se dirige hacia el impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje de un niño que va iniciando su educación primaria.

La presente tesis incluye los descubrimientos más recientes de los últimos treinta años en materia de investigación acerca de esta nueva herramienta para anotar información llamada mapa mental.

Por lo cual el trabajo se divide en:

Capítulo I. Marco teórico, el cual incluye el origen de los nuevos sistemas como son Aprendizaje Acelerado, Las Inteligencias Múltiples y sobre todo el funcionamiento del cerebro según varios autores conocedores de la materia. Así como hay un apartado específico que define las características esenciales de los mapas mentales desarrollados por su inventor el psicólogo británico Tony Buzan.

Capítulo II. Marco de referencia. Aspectos que se relacionan con la educación primaria, principalmente en su primer ciclo (1º y 2º grados). Aquí encontramos cuales son las características principales del Sistema Educativo en México, y se describe cómo se relaciona la investigación con la escuela primaria y principalmente los rasgos del desarrollo normal propios de niños de seis y siete años, según Piaget, Vigotsky y Erikson.

Capítulo III. Nivel de reconocimiento. En este apartado encontraremos de que manera los niños que cursan primer ciclo de primaria regular, tienen un primer contacto con los mapas mentales y cual es el impacto que tiene esta herramienta de aprendizaje en ellos. Es prácticamente la investigación de campo, el la cual entenderemos el impacto que provocan los mapas mentales en los alumnos

Capítulo IV. Es una propuesta de trabajo con mapas mentales teniendo en cuenta los tiempos que se pueden manejar correctamente para que el proceso de enseñanza - aprendizaje del niño que cursa estos primeros años escolares rinda adecuadamente, y al mismo tiempo, se habla de el cómo evaluar el aprendizaje del alumno mediante un mapa mental trabajando con regularidad en el salón de clase.

Capítulo 1

Nuevos paradigmas en el aprendizaje

" El conocimiento puede ser comunicado, más no la sabiduría"

Hermann Hesse

I. NUEVOS PARADIGMAS EN EL APRENDIZAJE

Durante varias décadas los investigadores han venido profundizando la tarea de mejorar la capacidad de aprender y recordar. La tendencia de los nuevos paradigmas dentro de la dinámica del conocimiento, presenta una visión integradora de los métodos que tradicionalmente se han venido desarrollando.

Desde la invención de la escritura, hemos registrado el producto de nuestros estudios a cerca del mundo observado, con el propósito de analizar situaciones, comunicar, solucionar problemas, expresar su pensamiento creativo, divulgar experiencias o sencillamente plasmar de algún modo nuestros aprendizajes.

" Las técnicas empleadas han sido variadas: listas, líneas, palabras números, oraciones. A pesar de que estos sistemas han tenido su utilidad indiscutible, hoy en día se sabe, gracias a las investigaciones más recientes, que todos ellos emplean tan solo una parte de la corteza cerebral, impidiendo que el cerebro establezca relaciones que estimulen la creatividad y potencien la memoria."¹

El desarrollo de estrategias para el aprendizaje sin estrés, tienen sus resultados en la aplicación de nuevas técnicas de estudio para el desarrollo de la creatividad y la capacidad de aprender en forma acelerada. En contraste con la manera en que la educación tradicional enfoca el proceso enseñanza - aprendizaje, los cambios que se producen en los participantes una vez que adquieren nuevas herramientas para el estudio se convierten en cambios positivos. Partiendo de la premisa que se actúa conforme a los modelos y criterios de pensamiento la forma de abstraer lo que se percibe, es que el cerebro cree modelos ideas y asociaciones de imágenes que faciliten acceder dentro de la memoria, a una forma específica. Por tal motivo dentro del siguiente marco teórico que sustenta esta tesis se enunciará las teorías en que respalda la nueva técnica propuesta llamada Mapa Mental.

1.Branger, Nancy. Cartografía mental una estrategia para el aprendizaje. P. 1

Ya que es importante saber desde que punto de vista se estudia al cerebro, y de que manera: El Aprendizaje Acelerado, La Programación Neurolingüística, y las Inteligencias Múltiples son sistemas en los que se basa esta nueva técnica para tomar apuntes (mapa mental).

A. EL CEREBRO.

El descubrimiento de la neurociencia ha sido un disparador para el desarrollo de técnicas, procedimientos, disciplinas y sistemas que van dirigidas al pleno despliegue de todas las habilidades potenciales encontradas en los seres humanos. Estas investigaciones de la neurociencia antes estaban divorciadas de la Pedagogía, por lo tanto aisladas de la realidad. Lo que paso es que se ha realizado un matrimonio entre la Neurociencia y la Pedagogía, lo cual ha permitido estrategias, como las que ha trabajado el Dr. Georgi Lozanov utilizando los conocimientos sobre el uso del cerebro para desarrollar la capacidad de comprensión y para acelerar la capacidad de aprendizaje, procedimiento para que las personas adquieran conocimientos con libertad, amor sin preocupación y con mucha fluidez. ²

La naturaleza interdisciplinaria de la pedagogía, requiere del conocimiento básico de otras ciencias como la Biología, Psicología y el Area Social principalmente. El conocimiento no es aislado ni fraccionado, por lo tanto es necesario un enfoque holístico que comprenda las interrelaciones con otros sistemas.

Los profesionales de la educación trabajan con seres vivos, por lo tanto es necesario que se conozcan los principios neurológicos fundamentales de los procesos dinámicos e interactivos que participan en el aprendizaje y las emociones de los niños.

1. FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO.

El cerebro está compuesto por millones de pequeñas células nerviosas llamadas neuronas, y todos los sentimientos, pensamientos y acciones son manifestaciones de la energía causada por los impulsos eléctricos y químicos que pasan de una neurona a otra. Se calcula que en el cerebro existen, aproximadamente, un billón de neuronas y por supuesto con ellas se pueden hacer infinitas conexiones.

² Sambrano, Jasmin. Mapas mentales. paso a paso. p 16

" La neurona tiene forma arbórea que va extendiéndose desde el centro , estas ramificaciones se llaman dendritas, y las ramas o extensiones largas se llaman axiones es a través de ellos por donde sale la información que transmite la neurona. Cada mensaje ,pensamiento o recuerdo ,se va transmitiendo de una célula a otra estableciendo sendas bioquímicas y electromagnéticas, así pues estos contactos de axiones con dendritas los llamamos sinapsis. A mayor número de experiencias más sinapsis se producen." ³

La primera vez que aprendemos algo lo hacemos lentamente, pero cuando activamos repetidamente nuestras neuronas se producirá más mielina (sustancia que incrementa la velocidad en la transmisión de impulsos nerviosos). Por lo tanto, cuando mayor sea la práctica, mayor será la mielina y más rápido el proceso, hasta que se convierta en algo fácil y conocido. La mielina es la responsable del color de la materia blanca del cerebro. Por esta razón una educación que promueva el descubrimiento, la actividad, la práctica que dé significado al hecho, pone en acción nuestro cerebro.

En el cerebro se liberan sustancias químicas que son llamadas neurotransmisores , ellas llevan la información entro del cerebro y controlan la manera como aprendemos las cosas y situaciones y luego las guardan. Este proceso es el principio de la memoria.

Cada célula puede hacer millones de conexiones en muy breve tiempo y los llevará al lugar preciso y por la senda apropiada. Los pensamientos y recuerdos, van construyendo sendas electroquímicas en el cerebro, caminos neuronales que van dejando huella en la memoria y constituyen así los mapas de la mente (El entorno es tan grande que solo se puede percibir una pequeña parte de él , por lo tanto cada ser humano vive su realidad y actúa de acuerdo a su mundo, para simplificarlo y darle sentido , se hacen mapas en la mente , estos son selectivos , dan y dejan de lado la información, y al mismo tiempo se generaliza sobre la persona, los demás y el mundo).

En el vibrar de incesantes conexiones neuronales, el pensamiento radiante refleja su estructura interna .Los procesos de aprendizaje son potenciados con la emoción, la cual a su vez es consecuencia del trabajo de otras redes neuronales.

³ ibidem , p 23

El mapa mental es el espejo externo de un pensamiento acompañado de la parte afectiva que es tan importante para los niños que le da más intensidad y sentido.

2. EL CEREBRO TRIUNO

El Dr. Paul Dennison fundador de la kiniesiología y Gail Denninson hablan del cerebro en términos de tres dominancias cerebrales " Cerebro Triuno " , las cuales buscan integrar las tres estructuras principales de nuestro cerebro: neocorteza, límbico y reptil, y crear una nueva vía para desarrollar las habilidades básicas de las áreas cognitivas, afectivas y psicomotoras. Las dominancias cerebrales se aplican con el objeto de mejorar la calidad con la cual aprendemos y enseñamos.

Es importante señalar la evolución del funcionamiento fisiológico que ha sufrido el cerebro humano a través de millones de años; hasta llegar a ser el asombroso y maravilloso portento de funcionamiento que posee el ser humano actualmente. Es de gran utilidad comprender como es que se realizan los procesos de enseñanza - aprendizaje.

El cerebro ha pasado por etapas de transformación biológica a partir de las primeras manifestaciones vivas orgánicas. El cerebro actual de los seres humanos presenta en forma esquemática tres tipos de cerebro que fueron evolucionando a través de millones de años. Estos tres se distinguen por su configuración neuroanatómica y las funciones que ha tenido y tiene que desarrollar.

El cerebro actúa como si en realidad fueran tres cerebros en uno, de acuerdo con los estudios realizados por el Dr. McLean en 1987 también se demostró que las emociones y las tensiones afectan el aprendizaje y como se registra el aprendizaje en el cerebro.

Primeramente se encuentra el CEREBRO REPTIL o TALLO CEREBRAL, que cumple ciertas funciones muy sencillas como la de mantener la vida, maneja las conductas automáticas, las instintivas, las de supervivencia y conservación de la especie. La función primordial de todos los seres es mantenerse vivos y perpetuarse a lo largo del tiempo. Esta es la función del tallo cerebral.

El cerebro reptil posee una estructura relativamente sencilla y muy arcaica, funciona sobre la base de conductas estereotipadas y repetitivas. El cerebro reptílico regula el ritmo cardiaco en forma automática, la circulación sanguínea y la respiración; mecanismos que los reptiles incorporan a su funcionamiento.

EL CEREBRO LÍMBICO o MAMÍFERO tiene una estructura muy compleja y esta formado por innumerables subestructuras, allí se aloja la capacidad de sentir, de filtrar los estímulos que van a pasar de la corteza superior, al mismo tiempo que se encuentran las glándulas, rectoras de glándulas, tales como la hipófisis y el hipotálamo, que se encarga de regular todo el funcionamiento metabólico y las respuestas emocionales ante las situaciones con que se enfrentan en la vida diaria. Cabe mencionar que emocionar es la capacidad que tienen los seres con cerebro límbico para sentir, para vibrar y razonar con la emoción del otro, y con la emoción de él mismo sea miedo, rabia, amor, ternura, pasión, melancolía, nostalgia etc.

Durante la evolución animal, después de los reptiles aparecieron las aves y por último los mamíferos. A través de su cerebro límbico desarrollan su parte afectiva ya que fueron los primeros en presentar actitudes altruistas relacionadas con el cuidado de sus crías.

El cerebro límbico ha sido encargado de ayudar a los animales y al hombre en el uso óptimo e integral de los cinco sentidos en los procesos de aprendizaje para que sobrevivan las especies animales; en consecuencia se saca provecho de los procesos de enseñanza - aprendizaje; ello se logra cuando existe mayor número de canales de recepción, es decir mayor número de estímulos por diferentes vías. Se puede registrar, grabar, almacenar y procesar mejor el aprendizaje cuando se usan integralmente los cinco sentidos.

El sistema límbico administra las emociones a altísimas velocidades así mismo administra los estímulos que reciben los sentidos.

LA NEOCORTEZA O CORTEZA CEREBRAL está conformado por dos hemisferios cuyos procesos se necesitan conocer para aprender o enseñar a conciencia.

Definitivamente los seres humanos tienen naturaleza radiante (ideas que asocian pensamientos , sentimientos, imágenes, recuerdos etc., de forma libre y en progresión ilimitada, ya que cada una de las partículas anteriores por si sola un abanico que atrae sus propias ideas, pensamientos , códigos , imágenes y recuerdos) , cuando es reconocido, se da el primer paso para poner en acción esta característica que hace únicas a las personas y al mismo tiempo responsables de su transformación.

La corteza cerebral se formó en la última etapa de la evolución. En los seres humanos , corresponde a las actividades cognitivas y representa el 85% del peso total del cerebro.

La neocorteza se conforma por dos hemisferios (izquierdo y derecho), unidos por un grueso haz de fibras nerviosas, conocido con el nombre de cuerpo calloso.

EL HEMISFERIO DERECHO procesa conjuntos , combina partes para integrar el todo ,aprendizaje aleatorio (resultado regido por las leyes de probabilidad), ritmos e imágenes e imaginación, color , sueños , reconocimiento de caras patrones y mapas, dimensiones. Es el de la intuición, la capacidad creadora y la imaginación.

EL HEMISFERIO IZQUIERDO procesa listas y secuencias, es lógico, palabras, razonamiento , números , pensamiento lineal y análisis.

El hemisferio derecho controla el lado izquierdo del cuerpo, y el hemisferio izquierdo al lado derecho. En la actualidad se utilizan ambos hemisferios al mismo tiempo en casi todas las actividades cotidianas y solo varía el grado en que se usa. Ninguno de los hemisferios es más importante que el otro el pensamiento efectivo requiere de ambos.

Con lo anterior y relacionándolo con el proceso de enseñanza aprendizaje, existen varios momentos. Se aprende si ...

Reptil... lo que se enseña tiene una aplicación práctica y se dice para que se puede usar. Contribuye a la supervivencia y bienestar físico. Se involucra a los músculos en la experiencia de aprendizaje y se invita al movimiento.

Mamífero... el contenido causa alguna emoción, se relaciona con la historia personal del alumno y se lo enseña con amor. Lo que se está aprendiendo le sirve al niño para sentir confianza en el trabajo que tiene que desarrollar y puede mantener una fisiología relajada.

Neocorteza... durante el sueño el reptil y/o el mamífero están de acuerdo con que la información obtenida debe estar guardada, ésta sube y se acomoda en las neuronas especializadas y altamente complejas de la neocorteza.

3. PLASTICIDAD

Esto se refiere a las conexiones neuronales, que puede abrir nuevas trayectorias, es decir: donde no había conexión puede desarrollarse algunas redes neuronales, producto de necesidades ó de estimulación en toda la corteza cerebral, ó bien en situaciones de lesión cerebral.

En cuanto se refiere al aprendizaje, la plasticidad neuronal puede favorecer el desarrollo de la creatividad, la innovación, la solución de problemas, lo cual eleva la autoestima y las actitudes positivas que permiten la motivación y desarrollo de potencialidades.

Es importante propiciar y fomentar los procesos que favorecen la plasticidad cerebral en los procesos de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de la creatividad, la motivación y la construcción del conocimiento.

4. PROCESOS DE APRENDIZAJE

"Las investigaciones han mostrado que, durante los procesos de aprendizaje, el cerebro humano recuerda lo siguiente:

- El inicio de los periodos del aprendizaje.
- El fin del período de aprendizaje, o efectos recientes.
- Diseño del almacenamiento en la información.

- Cualquier tema que se haga énfasis.
- La parte afectiva que los acompaña.⁴

Se señalan dos factores principales para el aprendizaje que son la asociación y el énfasis, que se pueden poner en práctica con los mapas mentales que se generan en el cerebro de los seres humanos, usando ambos hemisferios, en interacción con la armonía.

Los mapas mentales permiten una infinita secuencia de pruebas asociativas y búsqueda de conclusiones.

El cerebro tiende a mirar a la conclusión esto es la tendencia de construcción del cerebro, el proceso satisfactorio para la estructura de los mapas mentales se basa en la infinita secuencia de pruebas asociativas, que pueden potenciar en gran manera el aprendizaje.

El cerebro tiene 5 funciones mayores que son: recibir, sostener, analizar, producir y controlar, por lo tanto mientras más canales participan en el proceso de aprendizaje y afirmando en cortos períodos de tiempo serán mejor registrados, almacenados y mejor recordados.

5. EL PAPEL DE LOS SENTIDOS EN EL CEREBRO.

Como todo lo que llega al cerebro debe pasar antes por los sentidos, tenemos un predominio, no solo el de los hemisferios cerebrales sino también el de los canales sensoriales que usamos para conocer e interpretar la realidad.

Descubriendo que lado se utiliza más para ver, oír o sentir si es el lado derecho o el izquierdo, se puede descubrir que el hemisferio opuesto a ese lado, es el dominante debido a que la información se cruza en el sistema nervioso. Pero lo realmente importante es el saber optimizar el uso de los dos hemisferios para conjugar las dos modalidades y mejorar la facultad de aprendizaje.

⁴ Buzan , Tony. El libro de los Mapas Mentales. 1996

Por lo general predomina uno de los sentidos y se usa de la misma manera sin excluir a los otros . El que se use con predominio un canal (sentido) en particular implica la manera en que más fácil se percibe, interpreta y se entiende la realidad y todo lo que en ella sucede.

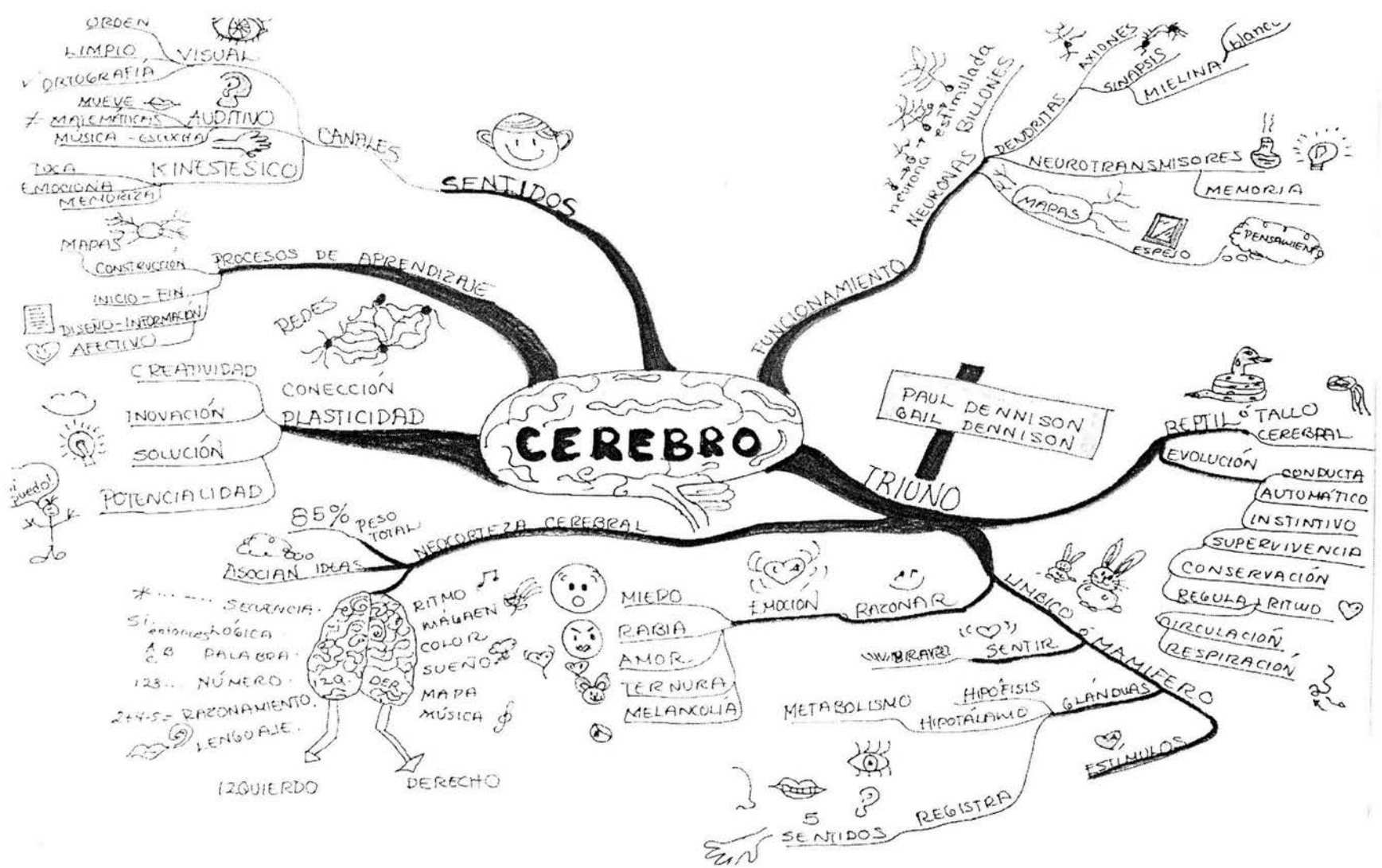
Por lo tanto el aprendizaje se da primero a través de nuestros sentidos. Aristóteles afirmaba "Nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos".

Existen tres sistemas de representación o canales por los cuales se accesa la información y son el visual, auditivo y kinestésico.

Una persona visual tiene como características que es organizado, limpio y ordenado. Tiene buena ortografía, memoriza viendo, no se distrae con el ruido, prefiere leer él mismo. Aprende viendo.

Una persona auditiva habla a sí mismo , es de fácil distracción , mueve las labias al leer, repite lo que le dicen, tiene dificultad en matemáticas y escritura, memoriza paso a paso , le gusta la música . Aprende escuchando.

Y por último una persona kinestésica responde a ser tocado, le gusta el contacto físico con los demás, es emocional, se mueve mucho, memoriza a través del movimiento, señala con el dedo cuando lee, gesticula demasiado . Aprende haciendo , caminando.



A . APRENDIZAJE ACCELERADO.

1.- ANTECEDENTES Y SUSTENTO TEÓRICO A PARTIR DEL CONSTRUCTIVISMO.

Si bien en el campo de la pedagógico y didáctico, es con Piaget con quien se inicia el movimiento centrado en la idea de la existencia de esquemas de conceptos en los alumnos, idea que dio pie para cambiar los presupuestos de la investigación en la enseñanza de la ciencias.

Sin lugar a dudas, esta teoría genética elaborada por Piaget y sus colaboradores de la escuela de Ginebra ha sido, entre todas las teorías globales del desarrollo humano, una de las que han dado lugar a mayor número de utilizaciones y aplicaciones en el campo de la educación escolar en el transcurso de los últimos cincuenta años. Su influencia en la teoría y en las prácticas educativas han sido inmensas. Algunas aportaciones por ejemplo, la adecuación de los objetivos y los contenidos curriculares al nivel del desarrollo intelectual y de competencia cognitiva de los alumnos y las alumnas han pasado a formar parte del acervo pedagógico compartido casi universalmente y han contribuido de forma nada rechazable a transformar el discurso teórico en educación así como, en menor medida las prácticas educativas escolares.

Por otra parte con el pensamiento constructivista de J.D. Novark hace el aporte metodológico para la investigación en enseñanza de las ciencias, de lo que se conoce como los mapas que simplifican conceptos: una forma de ilustrar y de evidenciar las estructuras cognitivas o de significado que los alumnos tienen y a partir de los cuales perciben y procesan las experiencias.

Ausubel hace su aportación hacia un aprendizaje acelerado describiendo tres tipos de aprendizaje significativo: el de representaciones, en donde consiste el aprendizaje de símbolos o de lo que estos representan; el de proposiciones, que consiste en hacerse al significado de nuevas ideas, expresadas como proposiciones; y, el de conceptos, según lo cual, éstos se representan con palabras o nombres: Aprender conceptos, implica pues construir las representaciones comprendidas en esas palabras o nombres; por consiguiente,

el aprendizaje de proposiciones como el de conceptos, poseen una misma base y son dependientes del aprendizaje significativo.

Partiendo desde el constructivismo como base del aprendizaje acelerado, Marco Antonio Moreira especifica que de un mapa mental se pueden indicar relaciones entre conceptos, vistos estos, como diagramas jerárquicos que reflejan la organización de conceptos de una disciplina. Esto es que la estructura conceptual se deriva del aprendizaje que dicha disciplina determina. Por lo tanto un mapa mental está integrado en una teoría del aprendizaje cognoscitivo y pueden ser utilizados como instrumento de evaluación y de análisis curricular.

Tenemos que desde la teoría del aprendizaje de Ausubel, es preciso hacer una reseña reiterativa al respecto: sobre todo, por que la teoría del aprendizaje significativo es una introducción a la psicología del aprendizaje en el salón de clases, que se ocupa principalmente del problema de la enseñanza y de la adquisición y la retención de estructuras de significados, más particularmente del surgimiento de nuevos significados, más particularmente, del surgimiento de nuevos significados en el alumno. El principio básico de esta teoría, reside en la afirmación de que las ideas expresadas simbólicamente, van relacionadas de modo no arbitrario; es decir, de manera sustancial con lo que el alumno ya sabe. Es por esto una recomendación que se basa en averiguar lo que el alumno ya sabe y a partir de esto estructurar su enseñanza con los medios del niño.

Por otra parte, la teoría del aprendizaje significativo supone una disposición, por parte del alumno para relacionar los contenidos que se le presentan de su estructura cognoscitiva con el material de aprender. Algo que no puede lograr sin ese material no es potencialmente significativo para él, y por lo tanto, lógicamente relacionable con su estructura de conocimiento, de manera no arbitraria, ni al pie de la letra. En este sentido, si la intención del alumno es memorizar literalmente los contenidos de aprendizaje los resultados del mismo serán mecánicos y carentes de significado. Es por este motivo que la toma de notas

escolares tradicionales (resúmenes) en el alumno no dejan un resultado positivo como se espera.

Queda establecido entonces que además de las actitudes e intereses de los alumnos, el aprendizaje significativo está ligado con dos factores mutuamente independientes: la naturaleza del material que se va a aprender y la estructura cognoscitiva de cada alumno en particular.

En tal apreciación hay que aceptar lo ya afirmado en el sentido de que el aprendizaje significativo juega un papel preponderante en la estructura cognoscitiva del alumno; y en la naturaleza del material que se va a aprender. Por lo tanto dadas a las características del mapa mental, que más adelante se presentarán, el proceso y las actividades mentales que implica su elaboración se constituye en una herramienta apropiada para el trabajo con aquellos estudiantes a quienes favorezca con un aprendizaje significativo de conceptos relacionados con la temática objeto de la enseñanza.

La concepción del cambio mental se basa en dos disyuntivas; la primera, en el esquema piagetiano, acepta la asimilación; que tiene lugar cuando los estudiantes utilizan sus ideas previas, para trabajar la información nueva, la comprenden y la incorporan a la estructura que ya poseen. La segunda con el mismo fundamento piagetiano, admite la acomodación, que tiene lugar cuando el esquema mental previo de los alumnos es inadecuado para procesar la nueva información; caso en el cual se necesita la sustitución de conceptos existentes en la estructura conceptual del estudiante, por lo que se requiere de un cambio conceptual que en síntesis, significa sustituir los conceptos mentales existentes por otros en los que se produce un cambio.

De alguna manera, la teoría del cambio conceptual está relacionado con el movimiento de las concepciones alternativas; por cuanto se trata del problema didáctico de lograr la aceptación por parte de los alumnos y profesores.

Cualquier educador o investigador en enseñanza de la ciencias, debe partir del convencimiento ineludible de que el aprendizaje humano es un fenómeno complejo, en el cual se hayan implicados, de manera inseparable, aspectos psicológicos, epistemológicos, sociales y , lo más probable biológicos; conformando así un todo. Ese convencimiento sin lugar a dudas, emerge cuando se abandona la idea de que aprender, es repetir aquello que el profesor, con todas las ayudas didácticas que se quiera , ha sabido transmitir con lujo de detalles , y nos ubica en la posición , que comenzó a hacer carrera con los trabajos de Piaget , trabajos que suministraron nuevos elementos para pensar el aprendizaje en otra dirección.

Pero ya entrando más específicamente al objeto de estudio que corresponde a este trabajo, que es el entender de qué manera los mapas mentales apoyan positivamente al proceso de enseñanza - aprendizaje en el niño que cursa su primer ciclo en primaria tenemos que, dentro del desarrollo de las funciones mentales y de las aptitudes del niño, se puede observar que muy a menudo, el niño pequeño parece más dotado que el de más edad e los ámbitos de la expresión simbólica y el dibujo. Cuando se estudian las funciones intelectuales o los sentimientos sociales, se verifica un progreso más o menos continuo, mientras que en la expresión de razonamiento, síntesis o lógica se tiene un pequeño retroceso.

Por otra parte el desarrollo de tendencias artísticas como el dibujo es más complicado de establecer. Ahora bien estas dos observaciones llevan a una conclusión evidente. El niño pequeño logra exteriorizar espontáneamente su personalidad , experiencia y deseo gracias a los medios que tiene a su disposición como lo podría ser elaborar un mapa mental lleno de colorido , dibujos e ideas propias relacionadas con el tema a tratar en clase, en lugar de un resumen tradicional acerca del tema.

Dentro de la pedagogía operatoria se insiste en la necesidad de que el alumno vaya diferenciando , enriqueciendo y ampliando sus intereses, a la vez que se trabaje en los recursos que le permitan llevarlos a cabo.

En general se recomienda una programación de trabajo en el aula, en el cual se articulen y reúnan en un todo, los intereses de los alumnos; la construcción de conceptos y la relación de contenidos a aprender del programa con el desarrollo de las funciones mentales de expresiones simbólicas y artísticas (el dibujo). Así en una coordinación indispensable entre la escuela y la vida diaria, los contenidos tienen que ser instrumentos que le permitan a cada estudiante, establecer su propio diálogo con la realidad cotidiana, para hacer de esta manera que el aula adquiera su significado en esa vida, al mismo tiempo que todo aquello que forme parte de la existencia del alumno tenga cabida dentro de ella y pueda transformarse en objeto de estudio, reflexión y placer.

En torno a los intereses de los alumnos, es indispensable recalcar que la posición constructivista, supera el sustancialismo aristotélico; puesto que no acepta la creencia de que los intereses obedezcan a una propiedad intrínseca de la naturaleza del ser de cada individuo, la cual ha sido dada de una vez y para siempre. Los intereses son, por tanto, una construcción que cada quien hace en la medida de la propia experiencia cognitiva y social que su medio cultural le posibilita.

Entonces tenemos que la posibilidad del aprendizaje significativo se haya en relación directa con la riqueza de esa estructura cognoscitiva; en sus elementos y relaciones, de forma que la memorización, la funcionalidad del conocimiento y el aprendizaje significativo, se constituyen en vértices de un mismo triángulo: desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje significativo, los conocimientos de que dispone el alumno, le permiten aprender, contribuir al desarrollo de su cultura y de sí mismo; de ahí que, cuando se ejerce la enseñanza desde ella, los contenidos adquieren una función distinta a la que tradicionalmente se ha admitido.

En la línea del constructivismo, la elaboración del conocimiento en las situaciones escolares de enseñanza - aprendizaje, es una actividad claramente orientada a compartir significados y sentidos sistemáticamente planificados por los maestros y los alumnos, que posibilitan, no solo el llegar a acuerdos sobre herramientas progresivas, sino emplearlas con respecto a lo que el currículo escolar determina.

Por otra parte uno de los principales antecedentes de este modelo de enseñanza - aprendizaje es la Escuela Activa que funda sus principios en actividades espontáneas, personales y fecundas. Tal idea fue la aspiración de Montaigne, de Locke, de J. J. Rousseau, el centro vital que soñaron Pestalozzi y Froebel. Fue el modelo de perfección que se fijaron todos los pedagogos intuitivos y geniales del pasado. Ya que se preocuparon por los problemas de la infancia, pero no los conocieron de manera exacta y científica. Antes de que viniera la psicología experimental, el educador no tenía más camino que presentir, sin embargo; hoy ya sabe algo; y mañana aun más.

La Escuela Activa busca en todo momento la espontaneidad del niño. Responde principalmente hacia una tendencia de libertad que se haya en el fondo del ser humano, es ella quien por primera vez en la historia, hace justicia al niño. Aquí se tiene claro que hay que proporcionar a los pequeños la ocasión de ejercitar su cuerpo, manos y mente, se tiene en cuenta que en los niños de siete a doce años el trabajo manual y significativo debe construir la piedra angular en la educación. Es conforme a las necesidades de cada persona que se va de lo concreto a lo abstracto a través de un proceso de larga duración.

El anhelo de la Escuela Activa siempre fue, que quedara sustituida por una concepción más amplia, por una escuela con base científica, y quizá en un futuro el hombre no aborreciera sus días escolares porque en ellos debiera encontrar cubiertas sus necesidades del cuerpo y de la mente. Con esta concepción se da inicio a la nueva manera de pensar en educar.

No es sino que a principios de los años sesenta que el Dr. Georgi Lozanov , científico búlgaro hizo estudios basados en la premisa de que la capacidad de aprender y recordar es ilimitada, por ser una facultad humana natural que cualquiera puede desarrollar.

Y al sistema de acelerar el aprendizaje lo llamó Sugestopedia, siendo una rama de la Sugestología, ciencia holística que utiliza una serie de técnicas para llegar a las reservas de la mente y el cuerpo. Este busca poner a funcionar las facultades de ambos hemisferios conjuntamente para que la persona pueda hacer mejor aquello que se proponga.

En los 60' Lozanov era un psicoterapeuta reconocido, médico graduado en un doctorado en la Universidad Jarjov en la URSS .En los orígenes de la Sugestropedia se utilizaba para tratar enfermedades, eliminar el dolor y en psicoterapia, después la aplican en los procesos de educación con gran éxito.

Esta metodología pretende eliminar miedos, autocensura, valoraciones pobres sobre sí mismo, sugerencias negativas respecto a capacidades ilimitadas.

Lozanov trabajo con el Raja Yoga, práctica hindú donde se busca el control de la mente a través de técnicas que logran estados de conciencia alterados , métodos de visualización y ejercicios de concentración y respiración.⁵

.Por lo tanto sus orígenes están en el Raja Yoga y combina el aprendizaje de los sueños, música ,fisiología ,hipnosis ,arte dramático.

Sugestropedia es encontrar el estado de serenidad adecuado en la persona que aprende a través de la sincronía entre mente y cuerpo, al utilizar tonalidades diferentes de voz o música que introduzcan al cerebro a ellas

Posteriormente la Dr. Jane Bancroft, en la Universidad de Toronto en los 70' lleva la Sugestropedia a E.U. y surgen dos corrientes: La Sociedad para el Aprendizaje y la Enseñanza Acelerados ahora llamados Alianza Global para el Aprendizaje.⁶

En ellas se utiliza la técnica de relajación mental, visualizaciones, ejercicios de respiración y respiración sincronización.Introduce los trabajos de Howard Gardner, Jane Healy, Rita Dunn , mapas mentales de Tony Buzan y técnicas de memorización.

⁵ Dilts, Robert. Aprendizaje acelerado. p. 20

La Corriente del Superaprendizaje en los 80' surge con dos periodistas Sheila Ostrander, Lynn Scchroeder le dan importancia a la utilización de la vizualización y respiración sincronizada pero a un ritmo de 5 -10 -5.

Es una técnica sin ayuda del profesor. Los elementos comunes de ambas corrientes son la relajación , sugestión música y respiración sincronizada.

Las últimas aportaciones confirman que la capacidad del cerebro es ilimitada pero no tiene capacidad para manejar información aislada o información secuencial. Por ello el uso de métodos que tienen relación con el Aprendizaje Acelerado propician la mielinización que produce la estimulación cerebral.

Esta estimulación se logra con experiencia multisensorial, llena de color y con situaciones novedosas y retos. Se enriquece también con una adecuada nutrición , estímulos sociales positivos y retroalimentación en el medio ambiente del aprendizaje.

2. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.

Aprendizaje Acelerado significa retomar y disfrutar el aprendizaje que dejamos atrás cuando éramos niños. Se basa en el potencial mental que las personas saben que poseen pero no actualizan.

Teóricamente, un sistema de Aprendizaje Acelerado está soportado por una base de investigación y un filosofía innovadora que en cualquier estilo de aprendizaje comportamiento emplea los talentos naturales del participante para proveerlo de la mayor probabilidad de lograr su aprendizaje retención y desempeño.

Aprendizaje Acelerado lo hace, creando un ambiente libre de tensiones, positivo, divertido, mental y psicológicamente sano, en la cual la autoestima y el enfoque a las necesidades del participante están presentes. A esto se le llama centrarse en el participante.

6 Ibidem p 25

Es importante pensar que los docentes como agentes educativos pueden des-aprender acerca de lo que ellos saben y piensan sobre la educación, la enseñanza, el aprendizaje y control grupal.

Aprender es un proceso de descubrimiento, y descubrir es difícil si la información se absorbe de manera pasiva.

Específicamente Aprendizaje Acelerado busca que el niño en la escuela sea una persona que sabe que la mente es un maravilloso e ilimitado recurso y toma ventaja de ella como alumno permanente. Para el niño el aprendizaje debe ser fácil, divertido y completo, debe tener autoestima y confianza y su movimiento es a la automejora, buscando así constantemente deseos de aprender más.

3. TÉCNICAS DEL APRENDIZAJE ACCELERADO.

A fin de crear las condiciones necesarias y favorecer el aprendizaje de manera acelerada y permanente, se debe propiciar una combinación armónica de varios elementos como son : ambiente físico, música , juegos, bailes, celebración del aprendizaje, descansos repeticiones, movimiento, metáforas, relajación, etc.

La tecnología del Aprendizaje Acelerado está compuesta por diferentes técnicas las cuales combinan un cambio.

Siempre que se presente información nueva durante la sección de clases es muy importante repartirla en segmentos pequeños y se debe ir haciendo la revisión sistemática de cada uno de los segmentos.

Cuando se presente el contenido a través de los diferentes canales sensoriales (visual, auditivo y kinestésico) con pequeñas segmentaciones y mnemotecnia (técnicas para la memorización) se logrará aprendizaje acelerado.

Lo primero que se presenta suscita impacto en el alumno y esto le permite aprenderlo con mayor facilidad por sus sentidos. Lo mismo sucede con la información novedosa que es asimilada con mayor fuerza.

Cuando creamos un ambiente diferente en el salón de clases con los recursos necesarios que enriquezcan los sentidos, el alumno se coloca en un estado de apertura y facilidad para lo que se presentará en ese día.

El salón de clases debe ser un medio donde las imágenes los sonidos y cosas que en él estén sean motivantes y estimulen los sentidos y sirvan para las diferentes inteligencias. Deben existir letreros con frases y afirmaciones positivas espacios libres para la valoración de actividades, material para manipular juegos, etc.

El uso de diferentes recursos didácticos para la exposición de clase como son: pizarrón rotafolio, plumones de colores, maquetas, películas, hojas de colores, entre otros ayuda a variar al estilo del maestro y adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos.

Por otra parte el cambiar el punto de vista de los alumnos al cambiarlos de lugar en el aula propicia la interacción con otros y disminuye distracciones.

Las Metáforas deben encerrar mensajes positivos, el mensaje es aceptado con facilidad por la parte subconsciente del cerebro, lo cual recupera aprendizajes muy rápidos y de gran síntesis.

Las metáforas son símbolos y como tal pueden crear una intensidad emocional incluso con mayor rapidez y una forma más completa.

La Respiración correcta es el primer paso para la relajación y una adecuada atención. Una respiración profunda y sostenida de 2 a 4 segundos y después de exalar aire y sostener la respiración de 2 a 4 segundos más, es la clave para relajarse. Se incrementa la cantidad de oxígeno en el organismo funcione eficientemente, especialmente durante la actividad mental.

La Relajación favorece el aprendizaje porque proporciona un medio de descanso, para liberar la tensión y reponer energía. A demás se utiliza para alcanzar estados alterados de conciencia durante los cuales el cerebro funciona con mayor agudeza, intensidad y plenitud.

La Visualización e Imágenes mentales son medios para eliminar barreras en el aprendizaje y despertar todo el potencial. Funciona como una actividad previa la que nos visualizamos haciendo uso de estos conocimientos o realizando con gran habilidad y precisión una actividad.

La diferencia entre visualización y las imágenes mentales, es que la visualización de construcción de imágenes futuras, mientras las imágenes mentales hacen referencia a la evocación de imágenes del pasado.

Los Juegos permiten hacer que los conocimientos que aprendemos sean más fáciles de asimilar y recordar, ya que al jugar se libera la tensión, se disfruta de un momento agradable y pueden repetir los conceptos en varias ocasiones sin que se convierta en una actividad rutinaria.

Pueden organizarse de múltiples formas, según el tiempo, personas, recursos, área física, y permite integrar grupos de trabajo con diferentes finalidades. También los juegos sirven para mejorar relaciones grupales, aprendizaje de nuevos conceptos, explorar controversias.

Es importante permitir errores para que el subconsciente absorba significados de manera profunda y sin esfuerzo ni tensión.

La Ejercitación Cerebral El cuerpo es el vínculo principal del aprendizaje, cada movimiento crea redes neuronales y los sentidos son las puertas por donde entra toda la información y el conocimiento. Los movimientos activan redes neuronales a través del cerebro, en ambos hemisferios simultáneamente.

Los ejercicios llamados *Gimnasia Cerebral* de Luz Ma. Ibarra ayudan a trabajar más el cerebro, el sistema nervioso y el cuerpo en general. Activan el aprendizaje activando redes neuronales a través del cerebro, en ambos hemisferios simultáneamente.

Los Mapas mentales que son el punto principal de este trabajo y más adelante hay un apartado específicamente explicando esta estrategia para poder tomar apuntes en clases

La Música es un elemento importante en el Aprendizaje Acelerado. Se ha demostrado la influencia de la música sobre la tensión muscular, la respiración la digestión y el ritmo cardiaco.

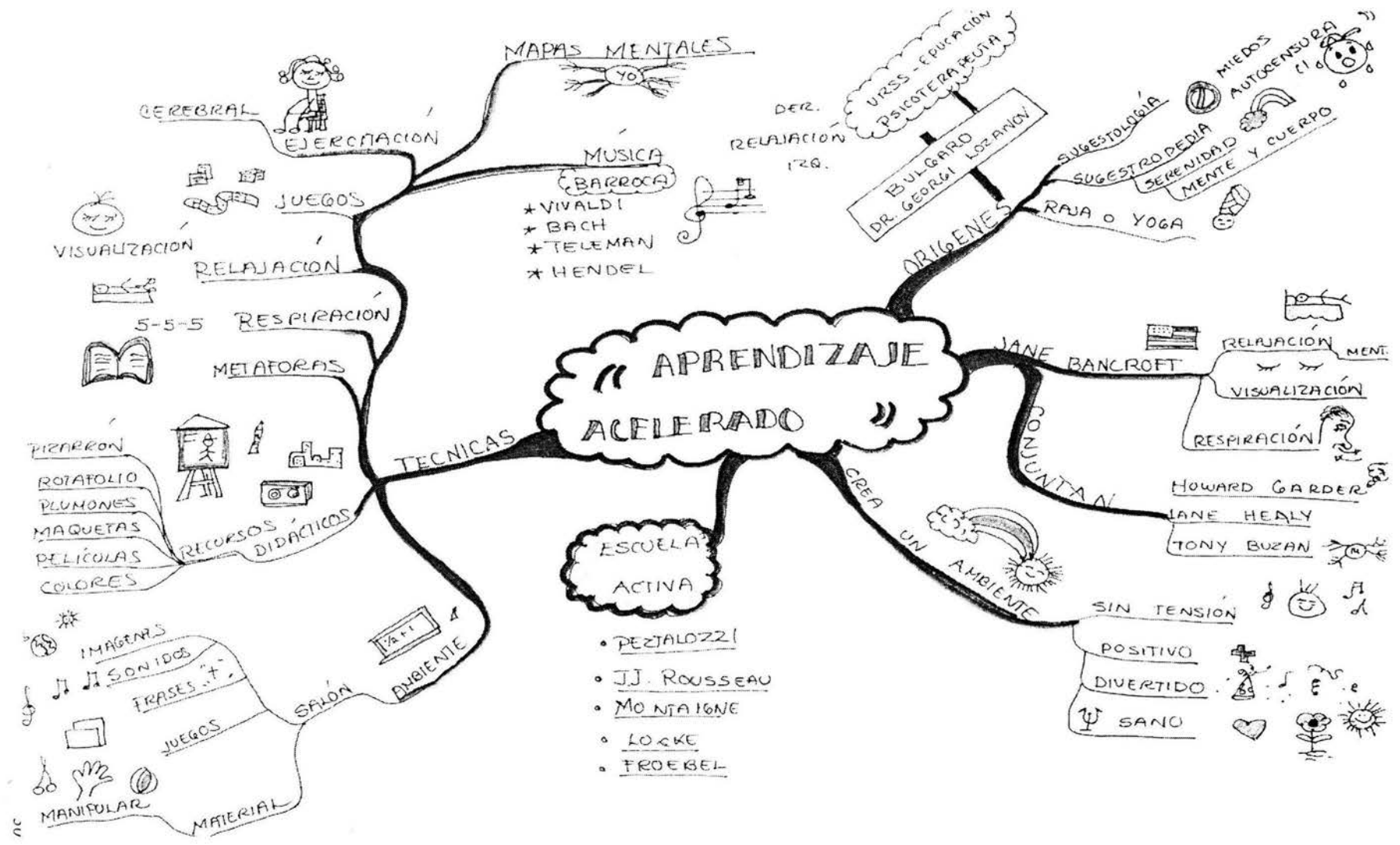
La música barroca, del siglo XVIII con compositores como Vivaldi, Telemann, Corelli, Haendel, Bach, Haydn, Mozart, algunas piezas de Shumann, Schubert, Bizet y Beethoven son más recomendables para estimular el cerebro y el aprendizaje.

La música barroca es ideal para aprender nuevos materiales, estimular la relación del cerebro derecho e izquierdo, crea una asociación auditiva y rítmica con el material, así como una relación emotiva y simultáneamente promueve un estado de relajación y alerta.⁷

Aprendizaje Acelerado contiene herramientas para encontrar los medios más propicios para lograr aprendizajes significativos en los alumnos.

Los valores humanos que implica están relacionados con el desarrollo y el conocimiento de los alumnos que más allá de la asimilación de contenidos, involucra su integridad como persona que requiere ser formada e impulsada hacia una actitud constante de aprendizaje, porque aprender es crecer.

7 Kasuaga, Linda. Aprendizaje Acelerado. Estrategias para la potencialización del aprendizaje. P. 219



ESCUELA ACTIVA

- PEZALOZZI
- J.J. ROUSSEAU
- MONTAIGNE
- LOCKE
- FROEBEL

C. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.

1. CONCEPTO Y ANTECEDENTES.

Más allá del conocimiento que tengamos del hemisferio derecho e izquierdo, es importante tener presente que existe la posibilidad real de tener muchas mentes. Howard Gardner y Robert Orstein han presentado las teorías que nos muestran la existencia de estructuras y funciones diferentes llamándolas Inteligencias Múltiples. Lo interesante en el campo de la educación, es conocer que en toda persona, algunas inteligencias están más o menos desarrolladas que otras. Por esa razón no debería catalogarse una persona muy inteligente o no, sino que capacidad o habilidad tiene en cualquiera de las inteligencias múltiples.

Ahora el conocimiento del Cerebro Triuno y su impacto en el aprendizaje, han permitido el desarrollo de las inteligencias múltiples (Gardner), lo cual está contribuyendo a abrir nuevos caminos en todos los campos y disciplinas educativas.

Tratando de formular un concepto de inteligencia es un flujo cerebral que nos lleva a elegir la mejor opción para solucionar una dificultad, y se completa como una facultad para comprender, entre varias opciones, para solucionar un problema, cual es la mejor.

Recientes investigaciones en Neurobiología sugieren la presencia de zonas en el cerebro humano que corresponden, al menos de modo aproximado, a determinados espacios de cognición; más o menos, como si un punto de cerebro representase a un sector que guarde una forma específica de competencia y del procesamiento de informaciones.

Esas zonas, según Howard Gardner serían siete, por tanto el ser humano poseería puntos diferentes donde se albergan diferentes inteligencias. Aunque ese científico afirme que el número siete es subjetivo, son esas las características que él denomina **MÚLTIPLES INTELIGENCIAS**.

Con su equipo en Harvard detectaron a través del proyecto Zero que tenemos muchas formas de aprender, entender y saber. Y determinaron que eran los siguientes siete

canales para aprender y procesar son la lógica , auditiva, visual , verbal , kinestésica, interpersonal e intrapersonal.⁸

Cuando se huele una flor, se escucha música pruebas una fruta , nadas o sueñas, la mente percibe por contextos , cuadros, escenas, de tal manera que si se centra la atención en un tema medular , el cerebro esta registrando todos los demás datos, emociones, sensaciones e impresiones en menor grado de conciencia. Cada bit de información que entra al cerebro, números, códigos, olores, fragancias, colores, sonidos, sabores, texturas o imágenes, se pueden representar como una esfera central de donde parten diez, cien, mil o millones de ganchos. Cada gancho representa una asociación tiene un infinito de canales, lazos o conexiones.

Es claro que el funcionamiento del cerebro se basa en la mezcla de información entre los dos lóbulos y entre más fortalezcamos el uso integral del cerebro, utilizando las inteligencias múltiples, más podemos visualizar el mundo en su contexto.

Esta es la forma natural como procesa la naturaleza, y el concepto radial lo vemos en el diseño de una flor, en una hoja, en una mariposa. Esta multiplicidad partiendo el centro, cuando se trata de nuestra forma de utilizar el cerebro es lo que el maestro Buzan denomina pensamiento radial y herramienta creada para representar este escenario mental es un MAPA MENTAL.

La parte análoga del pensamiento radial en relación a las inteligencias múltiples radica en que el cerebro se deja de ver como la única parte capaz de aprender del cuerpo y ahora consideramos a todo el organismo como un maravilloso equipo diseñado para aprender toda la vida, en forma radial, cada parte construyendo una pieza importante del total.

En esta investigación se pretende señalar que cada una de las siguientes inteligencias pueden desarrollarse al mismo tiempo, mediante la elaboración y utilización sistematizada y organizada de los mapas mentales.

⁸ ibidem . p. 120.

Para enseñar utilizando todas las inteligencias se debe cumplir con los siguientes pasos:

Sensibilizar : cada inteligencia a través de los sentidos con ayuda de la ambientación del salón de clases.

Enseñar : utilizando las diferentes inteligencias a través de actividades que las activen y conecten entre si.

Practicar : su uso dedicando actividades para educar cada inteligencia, activarla y profundizar en su potencial.

Se iniciara este planteamiento exponiendo cada una de las inteligencias principales, con base en sus principios y fundamentos, analizando su desarrollo mediante el uso de los mapas mentales.

Las siete inteligencias básicas de Howard Gardner son las siguientes:

Inteligencia visual - espacial.

Trabaja con la parte visual, como dibujos, pinturas, esculturas, elaborar mapas mentales (nuestro objeto de estudio), involucra el uso del espacio, diseño , juegos de ajedrez , que requiere la habilidad de visualizar diferentes perspectivas y ángulos. La clave de la base sensorial de esta inteligencia es el sentido de la vista, así como la habilidad de formar imágenes mentales o pinturas en la mente.

Usos : Esquemas, diagramas, imaginación activa, esquemas de colores, diseños y moldes, dibujos, mapas mentales, iconos, símbolos, imaginación visual. Píctogramas.

Distribuye espacialmente la información de acuerdo con la importancia de cada aspecto y de la clasificación empleada. A si mismo establece las relaciones de los conocimientos expuestos mediante conexiones.

Se seleccionan formas, figuras y volúmenes más adecuados para representar espacialmente la información y sus relaciones, desarrollando estrategias de organización.

Aun en personas con preferencia por el hemisferio cerebral derecho, el mapa mental permite desarrollar un sistema de organización para manejo de la información tanto en forma mental como papel. Nuevas ideas se incorporan fácilmente sin alterar la estructura básica.

Inteligencia auditiva - musical

Es la que tiene la capacidad de reconocer ritmos y patrones tonales, es sensible a los sonidos ambientales, a la voz humana y a los instrumentos musicales. Es quizás la que más influencia directa tenga en su alteración de estados de conciencia, por el efecto tan directo que la música y los ritmos tienen en el cerebro.

Usos: Crear estados emocionales, sincronizar ondas cerebrales, formas rítmicas, sonidos, vocales y tonos, sonidos ambientales, aprendizaje rítmico, aprendizaje rítmico matemático, memorización a través del ritmo, cantos, sensibilización de ciclos, acceder al cerebro reptil con percusiones etc.

Los efectos de la música pueden acompañar todo el proceso de aprendizaje, desde que se recibe la información se procesa, analiza, comprende y clasifica, hasta la elaboración del mapa mental, su estudio y repaso, ya que se ha comprobado que la música, especialmente la barroca, como fue mencionado en el inciso e aprendizaje acelerado, tiene un efecto positivo en las ondas alfa del cerebro y produce una sensación de bienestar en todo el cuerpo.

Inteligencia corporal - kinestésica

Es la habilidad de usar el cuerpo y expresar emociones, como la danza, los deportes, operadores y creadores de nuevos productos. Aprender haciendo, es una parte importante de la enseñanza, ya que el cuerpo sabe cosas que la mente no es capaz de percibir.

Usos: Deportes, danzas típicas o creativas, desarrollo del tacto, dramas, habilidades manuales, expresión corporal, conocimientos de los movimientos del cuerpo, mímica, coordinación y control corporal.

Es muy importante que el alumno pueda desarrollar su inteligencia kinestésica en la escuela por medio de ejercicios movimientos que rompan con la rigidez de las clases expositivas, los llene de energía, entusiasmo y motivación, hay que evitar que permanezcan sentados horas en sus pupitres, ya que esto no es conveniente.

Se recomiendan ejercicios de estiramiento, relajación, respiración, danza o cualquier actividad similar que rompa su rutina, como lo dice Luz María Ibarra en su libro de Gimnasia Cerebral, ya que se recomienda interrumpir el proceso de recibir información con breves lapsos de descanso mental. Por lo tanto el docente después de que suministre la información y antes de la relajación del mapa, debe hacer ejercicios para descansar de la actividad que se ha venido haciendo.

Inteligencia Intrapersonal

Es la que se refiere a los aspectos del ser, como el autoconocimiento de los sentimientos, los grados de los estados emocionales, proceso de pensamientos, autoreflexión y un sentido de intuición sobre la realidad espiritual. Esta inteligencia permite la conciencia, la capacidad de sustraernos y observarnos desde afuera, la capacidad de experimentar la totalidad y unicidad, la capacidad de imaginarnos el futuro y soñar para convertirlo en realidad.

Usos : Respiración profunda, ejercicios de concentración, meditación, técnicas de relajación, estrategias para pensar, procesos emocionales, ordenar conocimientos, prácticas mentales, autoanálisis de personalidad, razonamientos, autoreflexión, armonización interna.

Con la elaboración de los mapas mentales se puede llegar a desarrollar la autoestima, al comprobar que puede lograrse un aprendizaje efectivo y se puede alcanzar el éxito académico, al mismo tiempo el disfrutar la elaboración de los mapas.

Los alumnos mejoran su autoconfianza y seguridad de exponer sus conocimientos ante sus profesores y compañeros, ya que se experimenta la sensación del dominio del tema. Además de que se conocen las limitaciones y se buscan alternativas para superarlas.

Inteligencia verbal - lingüística

Es la llave maestra para la comunicación, expresión, transmisión de ideas en forma verbal y gráfica. Se encarga de la producción del lenguaje y de todas las complejidades que

contiene, como poesía, el humor, los cuentos, la gramática, razonamientos abstractos, pensamientos simbólicos, lectura, escritura y fomenta la capacidad narrativa.

Usos: Narración, descripciones, redacciones, composiciones, resúmenes, propuestas, lectura, vocabulario, poesías, debates verbales y escritos, creación de cuentos, chistes y relajación.

La selección adecuada de las palabras clave, permiten entender el significado y la relación entre los distintos conocimientos planteados.

Bastan pocas palabras para expresar en forma completa la información requerida, por lo que se puede manejar efectiva y fácilmente, mejorando el aprendizaje y el recuerdo.

A partir de las palabras clave y sus relaciones con las imágenes y símbolos usados, y considerando la distribución espacial de todos los elementos, es posible reconstruir la información sintetizada en forma completa, explicativa y representativa, manteniendo coherencia de la información estudiada permitiendo el análisis minucioso de cada aspecto tratado, sin perder la noción global del tema.

Inteligencia lógica - matemática

Es la que conocemos como el pensamiento científico o razonamiento inductivo, así como el proceso deductivo. Esta inteligencia tiene la capacidad de reconocer patrones, trabajar con conceptos simbólicos como números, o formas geométricas, discernir las relaciones y las conexiones entre piezas separadas o diferentes de información.

Usos: Ejercicio numéricos, símbolos, formas, organización gráfica, secuencias numéricas, cálculos, problemas matemáticos, juegos de lógica, rompecabezas, programación,

El mapa mental desarrolla la capacidad de argumentar cada proposición con las debidas explicaciones, ejemplos y justificaciones lógicas del porqué, y que cada aspecto representado se de en forma coherente y jerarquizada.

Inteligencia interpersonal

Es la habilidad para trabajar cooperativamente con otros grupos, comunicarse verbal o no verbalmente con otras personas. Es la capacidad de notar las diferencias personales entre otros, por ejemplo los modales, temperamentos, motivación y las intenciones. En la forma mas avanzada de esta inteligencia, uno puede ir más allá de los demás y leer las intenciones y los deseos, tener una genuina empatía por los sentimientos, temores y creencias.

Usos : Manejo de relaciones, actividades de equipo, recibiendo retroalimentación, comunicación personal, empatía, estrategias de aprendizaje.⁹

Cuando se utilizan los mapas mentales se desarrolla la capacidad de aprender mediante la imitación de la conducta organizada y el trabajo con otros.

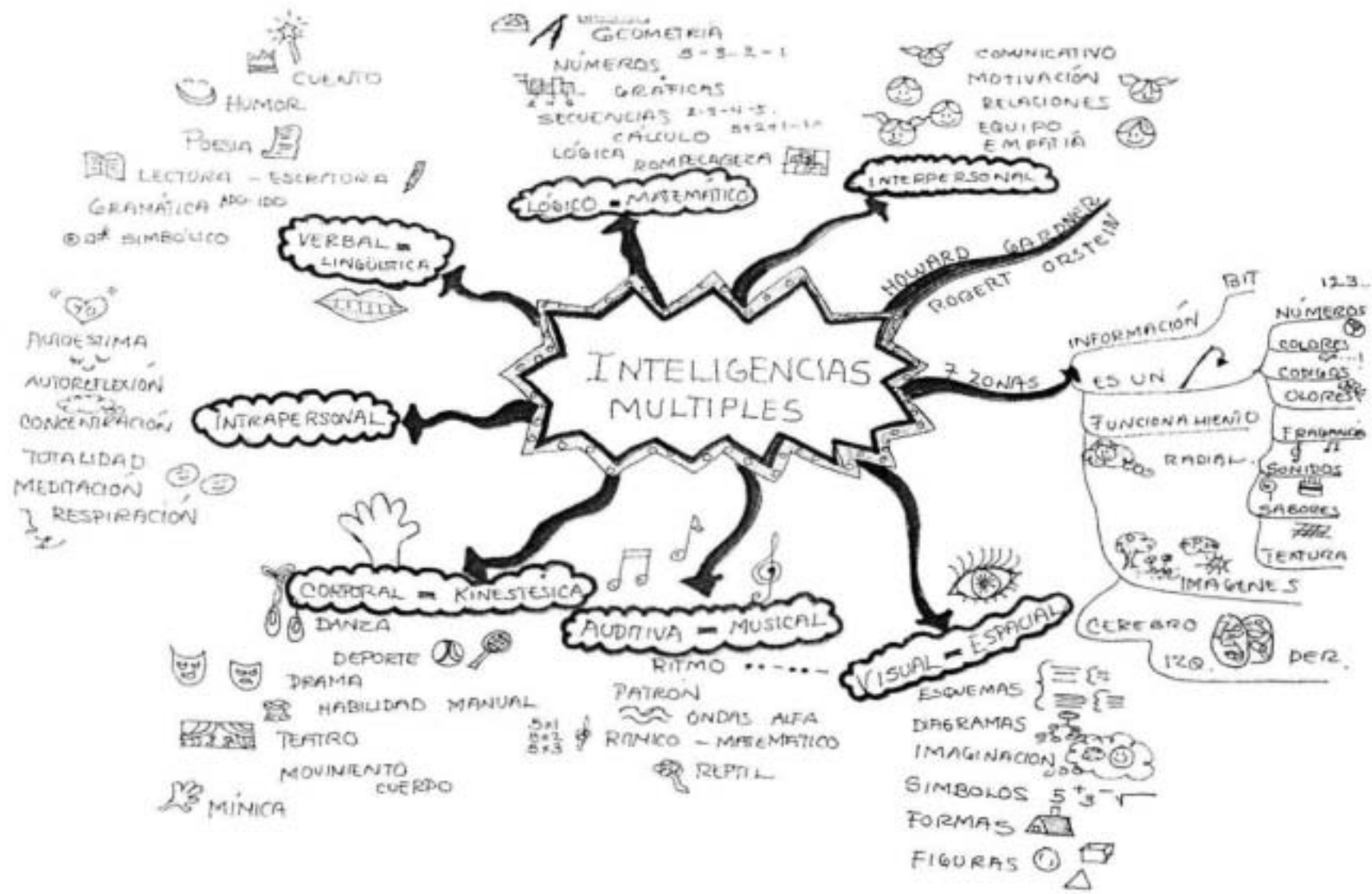
Se desarrolla la habilidad de distinguir entre los modos de procesamiento de información y los hábitos de estudio propios y de los compañeros. Así mismo se desarrolla el placer de aprender mediante la motivación grupal : si alguien se queda atrás , el grupo lo mantiene activo e incorporado al aprendizaje.

Con lo anterior afirmado los seres humanos cuentan con todas estas inteligencias en el organismo aunque no se hayan desarrollado por igual o tal vez ni siquiera se consideren conscientemente en el diario vivir. Normalmente se desarrollan potencialmente algunas e ellas en comparación con las otras.

⁹ Montes, Zoraida de. Mapas mentales. Paso a paso. p. 109

Dentro de esta metodología se encuentra un amplio estuche de herramientas que cada vez puede irse innovando y complementando, de acuerdo a los conocimientos que se tengan que impartir en el proceso de enseñanza - aprendizaje, es por eso que nuestro objeto de estudio, los mapas mentales tienen base en estas teorías ya que el uso de las siete inteligencias es fundamental para el desarrollo del pensamiento radial, porque permite hacer crecer en forma multidimensional los conocimientos y tejer una red de interconexiones en el pensamiento.

Cada una de las inteligencias puede ser utilizada para fortalecer los aprendizajes de las otras, el uso combinado de una estrategia como lo es el mapa mental, técnicas y conceptos enriquece y da mayor soporte al proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños que inician su educación en primaria. Relacionando la autoestima con las inteligencias múltiples es claro que cuando la red de conocimientos empieza a crecer, los promedios de aprendizaje, retención y creatividad se eleva haciendo que el clima de aprendizaje sea positivo reduciendo la negatividad convirtiéndola en conducta ya natural para el alumno.



D. MAPAS MENTALES. HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE.

1. DEFINICION.

El mapa mental es una estrategia desarrollada por el psicólogo británico Tony Buzan a principios de los años 70's. Esta técnica permite entrar a dominios de la mente de una manera más creativa. Su efecto es inmediato: ayuda a organizar proyectos en pocos minutos, estimula la creatividad, supera los obstáculos de la expresión escrita y ofrece un método eficaz para la producción e intercambio de ideas.

" El mapa mental toma en cuenta la manera como el cerebro recolecta, procesa y almacena la información. Su estructura registra una imagen visual que facilita extraer información, anotarla y memorizar los detalles con facilidad."¹⁰

Se puede definir al mapa mental como una representación simbólica de la realidad exterior, es decir, que un mapa es la manera como un ser humano interioriza primero y exterioriza después su concepción del mundo.

"Un mapa mental es una manera de generar, registrar, organizar ideas tal como las procesa el cerebro humano, para plasmarlas en un papel. Las bases teóricas se fundamentan en el modelo del proceso del aprendizaje, tomando en cuenta los nuevos aportes de la Neurofisiología y muy especialmente , en como procesar la información de los dos hemisferios cerebrales (izquierdo y derecho)."¹¹

En efecto la anotación gráfica (mapeo mental) es una técnica que permite tomar notas y poner en papel las ideas que surgen en la mente en forma de imágenes, sin someterlas al inevitable proceso de traducción de ideas en palabras , estructura gramatical y reglas definidas del propio lenguaje.

¹⁰ Branger. Nancy. op. cit. p.3

¹¹ Sambrano, op. cit. p. 75.

2. CONCEPTO

La utilización de concepto bihemisférico en la educación es relativamente reciente, una de las aplicaciones más importantes de este modelo es justamente la técnica de los mapas mentales. En ella se manifiesta el pensamiento radiante, tanto en imágenes como en palabras, estableciendo ramas que asemejan las redes neuronales que se están produciendo en un momento determinado, asociando información para producir una respuesta. Este proceso de información que se da a través de la asociación de redes neuronales, es expresada en el papel de una forma más precisa a través de Mapas Mentales, ya que permite el fluir del pensamiento y de los deseos, dando mucha más libertad de expresión y facilita el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

Un mapa mental con fines educativos, al releerlo produce un efecto reforzador de la memoria: Efectivamente, el pensamiento radiante se expresa de esta manera, ya que la información se transmite en el cerebro de forma independiente.¹²

El ser humano constantemente recibe estímulos tanto internos como externos de los cuales, seleccionados en su mayoría de forma inconsciente, llegan a la corteza cerebral y se transforman en representaciones visuales, auditivas, kinestésicas. Las diferentes personas por lo tanto construyen su propia e individual experiencia cotidiana y que en último término, forman sus esquemas mentales o mapas mentales.

Los mapas mentales, aunque aparentemente visuales, son la expresión externa del pensamiento en cuyo proceso de elaboración participan ambos hemisferios cerebrales. Entonces el hemisferio derecho asociado al color y a los sentimientos contribuye aportando movimiento. El hemisferio izquierdo proporciona la lógica a fin de detectar las ideas que a conveniencia, proporcionen orden y coherencia.

La historia personal, los gustos, las aficiones, los estudios, los problemas, las aspiraciones, los amigos, la familia, la salud, el trabajo, las emociones por mencionar algunos son aspectos muy variados de la vida cotidiana de un ser humano, y los mapas mentales pueden

¹² Sambrano, op. cit. P. 76

adaptarse a cada uno de ellos a fin de optimizarlos , clarificarlos y otorgarles su justo valor. Estas ideas se presentan en la mente, bajo forma de imágenes, de símbolos y expresan la intuición y la inspiración.

Se puede adelantar que sin necesidad de lenguaje, que constituya para el niño un proceso limitador , el estudiante puede expresar plenamente su potencial intelectual. Pero además de potenciar el lenguaje primario simbólico del cerebro, la técnica de mapa mental constituye en muchas ocasiones un importante medio para favorecer el aprendizaje y aumentar la memoria.

En primer lugar , tomar notas de manera ilustrada implica el dibujo los colores, las formas, la metáfora pero también cierto orden , cierta lógica, etc. Es decir que es necesario el trabajo conjunto de los dos hemisferios que permiten la expresión óptima de todo el potencial de aprendizaje.

Como segundo lugar, el hecho de buscar una imagen o una palabra clave que explique de manera simple una idea o una información produce inevitablemente el desarrollo del pensamiento.

Y en tercer lugar, la memoria visual es superior a la memoria semántica. Se recuerda mucho más fácilmente los detalles de una imagen que los elementos de una descripción escrita.

Finalmente, los mapas mentales dan la información y a todo el proceso de aprendizaje una dimensión kinestésica. Por una parte el dibujo implica el movimiento de la mano de manera concreta y, por otra parte, representa a menudo, mediante la visualización , una forma de movimiento mental que es lo que propone el aprendizaje acelerado.

Los mapas mentales son también un medio práctico y eficaz para resumir textos o libro, además de ser la mejor manera de preparar un examen o de memorizar toda clase de informaciones. Recordando que la memoria visual es superior a la memoria auditiva o semántica. Si se subrayan párrafos en un libro con un rotulador favorecerá la retención,

pero el hecho de ponerlo todo en forma de imágenes y de palabras clave será todavía más eficaz.

Tony Buzan considera que son un instrumento que permite tomar notas en forma más efectiva que por métodos tradicionales y que son también una herramienta para desarrollar aptitudes del pensamiento en el aprendizaje. Nuestro cerebro posee una capacidad casi ilimitada para la producción de ideas, y por lo tanto funciona mejor cuando estas fluyen.

Es por esto que los mapas mentales permiten que la mente creativa se expanda mediante pensamientos conectados, permitiendo la utilización del cerebro globalmente.

De acuerdo con investigaciones recientes, se sabe que el cerebro tiene una capacidad de organización multidimensional. Los defensores del sistema tradicional aún no han comprendido que éste tiene defectos. Los argumentos que sostienen que el cerebro trabaja en forma lineal es que no toman en cuenta su naturaleza.

"Los descubrimientos de Roger Sperry y de Robert Ornstein sobre los hemisferios izquierdo y derecho, por sí solos llegan a la conclusión de que las técnicas para tomar apuntes deben incorporar el funcionamiento de ambas estructuras cerebrales, es decir no solo palabras secuencias, números, orden y líneas, sino también colores, imágenes, dimensiones, símbolos, ritmos visuales etc."¹³

Buzan considera, que toda la información que tienen acceso al cerebro, puede ser representada desde el centro, desde ahí puede expandirse, asociarse y conectarse con otros patrones, para ayudar a la memoria en un sistema creciente, entrelazado y ordenado para procesar y almacenar información. "Los mapas mentales son una representación gráfica de un proceso holístico en su concepción y percepción, que facilitan al recuerdo, la toma de notas y los repasos efectivos. Permiten unificar y separar conceptos para analizarlos y sintetizarlos secuencialmente 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."¹⁴

13 Montes. op cit. P. 49

14 Montes, Zoraida de . Más allá de la educación. p. 217

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MAPAS MENTALES.

Primeramente dividiremos en dos el proceso de los mapas mentales, en la práctica ambos enfoques pueden utilizarse indistintamente y son: mapa mental de generación de ideas o creativo, y mapa mental a partir de ideas predeterminadas.

Los mapas mentales de generación de ideas o creativo tienen como finalidad la organización de ideas de las personas que los manejan. Permiten expandir el pensamiento creativo y las áreas de su interés, manifiesta todas sus posibilidades y potencialidades, eliminando estrés, angustia y bloqueos comunes en el aprendizaje; profundiza en conocimientos y experiencia previas a fin de reorganizarlos y observarlos desde una nueva perspectiva; facilita el pasar a la acción.

Por otra parte, los mapas mentales a partir de ideas predeterminadas tienen como finalidad la organización de las ideas propias o ajenas. Este tipo de anotación gráfica parte de cualquier clase de conocimientos o experiencias a fin de transformarlos en una réplica con estructura funcional; el antecedente puede ser un libro, un informe, o cualquier otro material de formato lineal que se desea ser convertido en mapa mental.

Ambos enfoques tienen la característica de que subrayan la importancia de la detección de Ideas Básicas Ordenadoras, aquí es donde radica la diferencia entre un mapa mental y los demás métodos de toma de notas.

LAS IDEAS BÁSICAS ORDENADORAS son ideas directamente conectadas al foco o idea central, que pueden subordinar otras ideas consideradas secundarias. Ellas establecen la diferencia entre las categorías más amplias de una idea y las categorías secundarias sin tomar en cuenta un marco de referencia predeterminado.

Para detectar las Ideas Básicas Ordenadoras en un mapa mental buscaremos la categoría más amplia que en determinado momento este de acuerdo con las necesidades y prioridades, pudiendo abarcar todas las ideas.

La detección de Ideas Básicas Ordenadoras descansa sobre el Principio de la Organización: " Todos los conceptos de orden, desde el más simple sistema de arreglo de un closet, hasta la más compleja tecnología e un cohete, comparten una misma característica fundamental: El Principio de Organización. La idea detrás del Principio de Organización es que cualquier sistema intelectual o práctico siempre tiene un polo central, una prioridad esencial , alrededor de lo cual se agrupan todos los demás componentes " .¹⁵

Dentro de los terreno de los mapas mentales el polo central o foco es la Idea Básica. Esto es que tomando como base el funcionamiento del cerebro y su vasta capacidad para generar ideas, su efectividad y se potencia cuando dejamos que nuestras ideas fluyan libremente antes de intentar organizarlas.

LOS MAPAS MENTALES A PARTIR DE IDEAS PREDETRMINADAS se inician seleccionando un tópico, materia o problema que será diagramado y con base en él, se creará una imagen central, las Ideas Básicas Ordenadoras a manera de encabezados sobre ramas principale. En los extremos de las ramas principales se añadirán ramificaciones más delgadas, y a ellas se añadirán subtemas asociados al tópico en cuestión.

Otras de los aspectos que se deben tomar en cuenta son: Las Palabras Clave creativas que abarcan los aspectos generales de algo. Remontarlas evoca aspectos extensos e imaginativos. Las palabras, por su propia naturaleza, adquieren significados muy diversos. Lo importante radica en descubrir cómo está trabajando nuestro cerebro y el de otra persona con la misma información.

Las Palabras Clave son capaces de recuperar o reconstruir una imagen específica. Son sustantivos o verbos cargados de significado, que nos dicen algo en específico. También pueden utilizarse un adjetivo o un adverbio clave para reforzarlas.

Por otra parte los Dibujos son importantes ya que son la expresión personal e una idea o concepto por medio de trazos divertidos.

¹⁵ Cervantes, Victor. El ABC de los mpas mentales.

Y los colores fomenta la comunicación integral aunque no hay formas específicas, ya que cada quien los utiliza como más les convenga.

a) Pensamiento radiante.

Para hacer más fácil la interpretación de lo que se denomina "mapas mentales" es importante considerar el término pensamiento radiante, el Dr. Buzan expresa que cada bit de información que accede al cerebro ya sea sensación, recuerdo o pensamiento que abarca cada palabra código, alimento, fragancia, línea, color, imagen etc. se puede representar como una esfera central de donde irradian innumerables enlaces de información, por medio de una asociación determinada, la cual cada una de ellas posee su propia e infinita red de vínculos y conexiones.

El ordenador con líneas de pensamiento que irradian a partir de un número infinito de datos, las cuales reflejan estructura de redes neuronales que constituyen la arquitectura física del cerebro humano y en este sentido mientras más se aprenda reúna nuevos datos de una forma integrada, radiante y organizada, más fácil se hará seguir aprendiendo.¹⁶

b) Propósito .

En la enseñanza de los mapas mentales, no hay maestro ni alumno. Solamente un facilitador y los socios del aprendizaje. En esta técnica se busca desarrollar la capacidad de comprensión y memoria, ampliar el campo de acción del pensamiento creativo, elevar la efectividad, calidad de los procesos de comunicación, aprender o enseñar.

El potencial del mapa mental es que al captar únicamente los puntos e ideas importantes del tema en forma de palabras e imágenes clave debidamente asociados a grandes cantidades de información en espacios reducidos y en muy poco tiempo.

El uso de los mapas mentales es apropiado para todas las personas, se pueden comenzar a manejar desde las edades tempranas, ya que es perfecto para que cualquiera aprenda a estudiar y recupere la confianza en sus habilidades. A partir de los seis años, aproximadamente, se puede utilizar el mapeo mental empezando con simples dibujos y

¹⁶ Buzan, op. cit.

progresando de acuerdo con la edad hasta llegar a situaciones más complejas. Su uso se optimiza con la práctica, cada mapa es un modelo propio, de aplicación individual.

Los mapas pueden proporcionar beneficios tangibles en el desarrollo de la creatividad, el pensamiento, la comunicación, el estudio, los repasos, y el presentar exámenes.

Para iniciar un mapa mental hay que tomar en cuenta una serie de factores para obtener un máximo provecho.

c) Leyes para la elaboración de los mapas mentales.

Las leyes recomendadas buscan que el proceso sea claro, sencillo y eficaz. Tienen como meta permitir desarrollar un estilo personal de la manera más agradable y conveniente.

El punto de inicio del Mapa Mental debe ser fácilmente reconocible. Es recomendable acostumbrarse a una posición fija para el primer aspecto a desarrollar. A partir de allí, el mapa debe comenzar a expandirse en forma progresiva y coherente. Seguir el sentido de las manecillas del reloj puede facilitar la tarea.

Los vínculos que van a existir entre los conceptos se van a reconocer gracias a su proximidad y relación entre ellos. Las ideas más importantes van a estar cerca del centro.

Se pueden conectar unas líneas con otras líneas partiendo del centro evidenciando las relaciones entre diversos puntos. Utilizando las palabras clave e imágenes representativas relacionadas con el tema que permitan la asociación y el recuerdo.

Hay que tratar de escribir siempre con letra de imprenta, ya que es más fácil leer y recordar. Los puntos secundarios se representan como divisiones de las ramas principales. El mapa puede crecer hasta abarcar todo el espacio disponible.

DISEÑO DEL CENTRO: Origen de las ideas y punto fundamental en el mapa. Se debe ubicar en el centro de la página como una posición privilegiada, ya que dispondrá de espacio a su alrededor para crecer y expandirse en todos los detalles que abarque la información. Debe ser visualmente llamativo, en color, tamaño y contenido. Tiene que destacar en importancia ya que a partir de él se generan todas las asociaciones e ideas relacionadas. Puede presentarse como combinación de imágenes y palabras. Si se prefiere usar una imagen, no importa el mapa es para quien lo trabaja.

La importancia de las ideas se reconoce por la proximidad del centro, que garantiza una distribución espacial ordenada de la información. Cada centro debe ser único: el aprendizaje como el mapa mental, así como a planificación y ordenamiento de ideas, por lo tanto entre más auténtico y representativo sea éste mejor será recordado y comprendido.

ORGANIZACIÓN: Permite distinguir las ideas clasificándolas de acuerdo con los vínculos existentes entre la información, por lo tanto facilitando el recuerdo y la comprensión ayuda al proceso de la memoria. Permite establecer conexiones, tal y como éstas surjan con las nuevas ideas, manteniendo el orden y la claridad visual. Facilita jerarquizar la información mediante la distribución espacial de sus componentes.

AGRUPACIÓN: si se parte del centro y en forma radiante, la información puede clasificarse. La información debe estar agrupada de tal modo que se estimule la memoria inmediata.

ASOCIACIONES: Las palabras, ideas e imágenes que están asociadas entre sí permiten ser recordadas simultáneamente. La asociación se establece al unir estos elementos mediante las líneas flechas, vínculos y de acuerdo con su proximidad espacial, presentándose visualmente juntos.

IMAGINACIÓN : Es un recurso poderoso del hemisferio derecho, desarrolla el pensamiento creativo al procesar la información existente y genera nuevas ideas en forma espontánea. Al combinarla con las habilidades de cada hemisferio, alimenta el desarrollo mental y facilita el crecimiento del mapa y la comprensión del contenido.

IMÁGENES VISUALES: Son más recordadas que las palabras, tienen mayor impacto que la escritura. El centro debe ser llamativo para que se asocien. Del mismo modo, todo lo que puede ser representado en imágenes destacará en importancia. Se pueden combinar las palabras y las imágenes armónicamente y obtener excelentes resultados. Esto permite extender o complementar el resultado de ideas, darles sentido y facilitar el recuerdo.

TIPO DE LETRA: Las palabras escritas en letra de imprenta facilitan la lectura y la visualización, evitan la confusión entre palabras similares y simplifican el recuerdo además ocupan menos espacio.

- Uso de mayúsculas o negrillas para destacar lo importante. Su utilización es flexible y se adaptan a las necesidades del mapa.
- Tamaño: De acuerdo a su proximidad al centro. Puede ser usado para resaltar puntos de interés. Variar el tamaño de las letras de acuerdo con la importancia relativa de la información que se presente con la palabra clave. Esto ayuda a jerarquizar.
- Color: La escritura es con fondo negro y contornos colores claros para que sea clara la lectura.
- Para el cerebro es más fácil recordar las ideas clave: facilitan la distribución espacial.
- Se debe usar la menor cantidad de palabras, ya que las palabras clave permiten el trabajo con la memoria y se plasman las ideas con rapidez.

USO DE PALABRAS CLAVE: Usualmente son sustantivos, verbos y adjetivos con una importancia relevante en el tema o que permiten establecer relaciones entre diferentes aspectos. Dan al mapa mental valor y consistencia.

USO DE COLORES: Es fundamental el uso de colores para estimular el recuerdo, la memoria, la creatividad, la motivación y el entendimiento. El color activa al cerebro. El experimentar y disfrutar usando colores diversos rompe con la rutina del blanco y negro. La percepción de los colores estimula la memoria y creatividad; son un recurso poderoso para transmitir vida, alegría y entusiasmo. Su intensidad permite destacar la información y hacer que el estudio sea placentero y estimulante. Permiten, en el mapa mental, distinguir la información mediante la clasificación visual fácilmente reconocible.

CLARIDAD: La información presentada en el mapa mental debe reconocerse con facilidad y ser visualmente clara para que el cerebro la pueda recibir en forma efectiva. Las imágenes deben ser explícitas y bien definidas, las letras ser entendibles, el espacio estar bien distribuido. La combinación de estos factores confiere un placer estético a la información resumida pues permite liberar el poder de la visión, reforzar las capacidades de almacenamiento de la memoria y facilitar la relajación mental mientras se aprende.

SIMBOLOS: Muchas palabras e incluso ideas pueden reemplazarse por el uso de símbolos comunes que permiten realizar conexiones inmediatas y que requieren poco esfuerzo para ubicar, aprender y recordar. Son altamente visuales. Su utilización permite identificar con facilidad la palabra que se desea representar ahorrando tiempo en el proceso. Permite además generar y completar ideas, ampliar detalles y clasificar la información.

Se pueden generar sus propios símbolos con imágenes sencillas de uso frecuente y significado claro. Así, pueden usarse en diversos mapas ampliando tus posibilidades.

DIBUJO: Es muy importante para alumnos visuales; desarrolla su capacidad de sentirse libres, al permitirles expresar sus ideas tal como pueden verlas en su imaginación.

Transforma en imágenes la información escrita al expresar explicaciones verbales en figuras, diagramas, gráficos, formas y cualquier representación visual que permita la comprensión de ideas y conceptos.

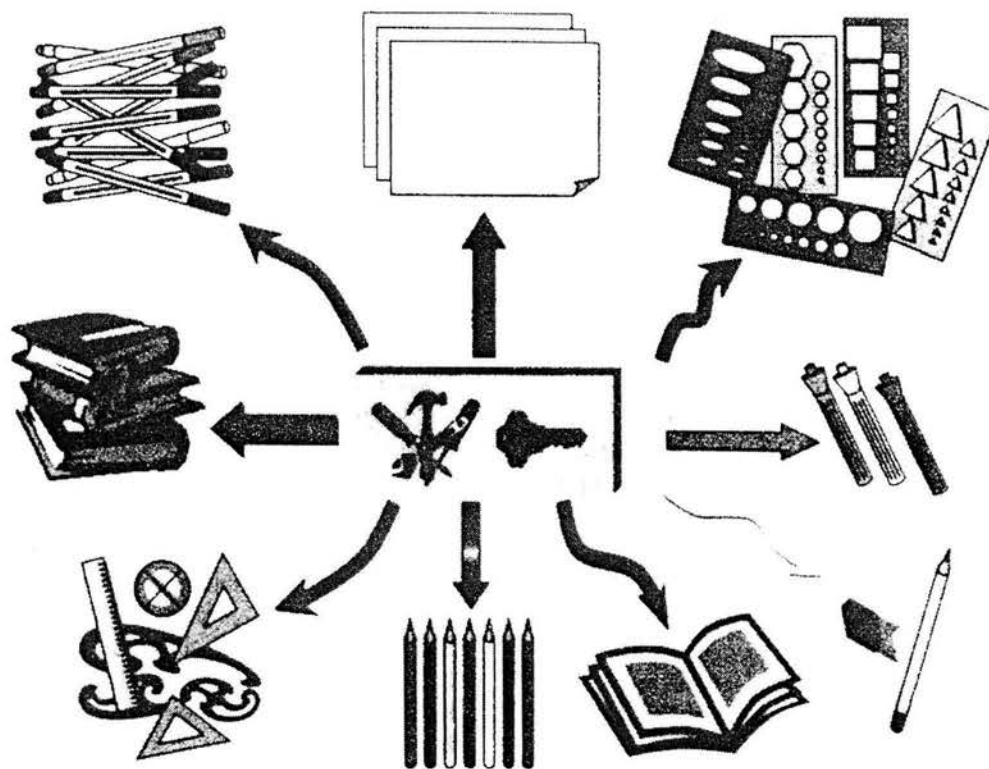
Permite una mayor concentración y el desarrollo de habilidades de pensamiento para resolver problemas o alcanzar objetivos.

LINEAS: El tamaño, grosor y forma de las líneas sirven para indicar importancia. Pueden emplearse en formas fijas o curvas, pueden seleccionarse líneas delgadas para indicar ejemplos o líneas punteadas para características.

MATERIAL: Trabajar de preferencia en papel blanco en forma horizontal: da más libertad ,más espacio y es más fácil de leer. Al escribir en este sentido se desarrolla un estilo personal, se deben usar colores favoritos (madera, plumón, cera, gel etc.) y reglas, plantillas, marcadores, tizas, lápices, compás y todo lo que permita enriquecer el mapa mental.

RECOMENDACIONES: No deben dejar líneas sin unir: uno de los principales objetivos del mapa mental es que todo esté relacionado y asociado, ya que esto permite establecer relaciones entre los distintos aspectos de la información.¹⁷

Herramientas clave para la elaboración de mapas mentales



¹⁷ Montes, Zoraida. op. cit. p. 54 - 65.

d) Beneficios en usos de mapas mentales.

Primeramente hablaremos de que esta técnica genera nuevas ideas que conectan, relacionan y expanden nueva información libre de las exigencias de la organización lineal que puede tener un apunte escolar tradicional.

De acuerdo al Dr. Tony Buzan los mapas mentales permiten que el cerebro trabaje con asociaciones, conexiones de una manera relajada donde las ideas afloran libremente. Se contribuye al desarrollo de la memoria, ayuda a organizar, analizar, entender, pensar, conocer, aprender, con todo el cerebro; facilita el recuerdo, la comprensión, el repaso efectivo para estimular la memoria; añade nueva información : desarrolla la creatividad; establece nuevas conexiones con el cerebro, es placentero y hasta divertido.

La estructura de la comunicación en la naturaleza no es lineal, sino que se organiza en redes y sistemas. El pensamiento es un funcionamiento de una vasta red de conexiones. Un mapa mental es la expresión gráfica de los patrones naturales del sistema más asombroso de la naturaleza humana: EL CEREBRO.

En general se puedan mencionar una serie de conclusiones:

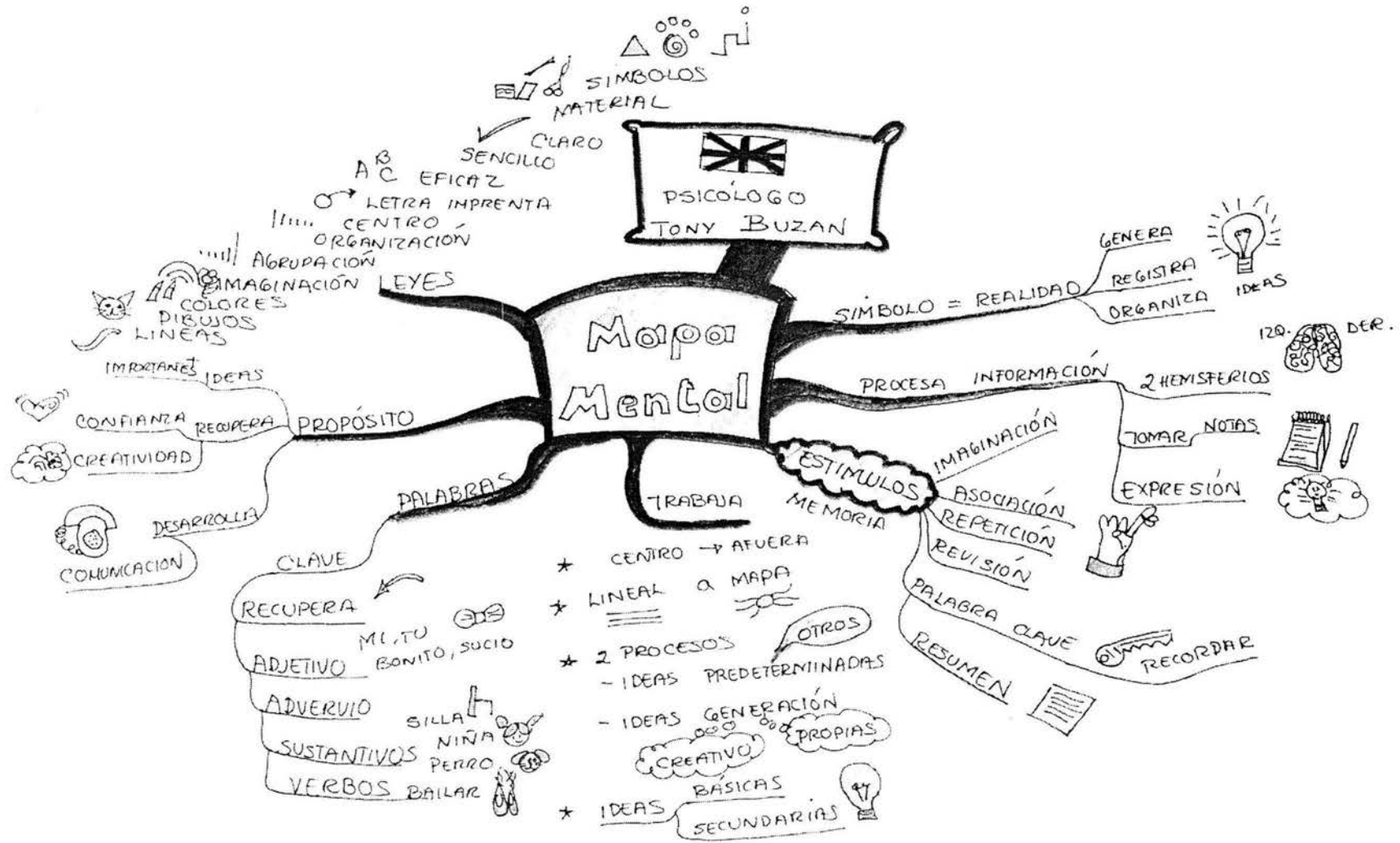
- 1) Se usan ambos hemisferios del cerebro, estimulando el desarrollo equilibrado del mismo.
- 2) Estimula al cerebro en todos sus ámbitos, motivado a que participe con todos sus métodos de percepción , asociando ideas, imágenes, frases, recuerdos, etc.
- 3) Promueve que las Inteligencias Múltiples se trabajen desarrollando principalmente la inteligencia visual - espacial.
- 4) Es una herramienta efectiva y dinámica en el proceso de aprendizaje y de adquisición de información.
- 5) Rompe paradigmas con respecto a los métodos estructurados y lineales de aprendizaje.
- 6) Puede ser utilizado en todos los aspectos de la vida diaria tanto en lo personal como en lo familiar, social y lo profesional.

La versatilidad de los mapas mentales permiten utilizarlos en una variedad casi ilimitada de funciones específicas al manejo de información y la creación de ideas. Pueden abarcar desde las primeras lecciones en la escuela hasta un gran proyecto científico.

Uno de sus principales usos está directamente relacionado con el proceso de enseñanza - aprendizaje, como objetivo principal del sistema educativo. Por presentar ventajas comparativas con otras formas de estudio, los mapas mentales permiten desarrollar creatividad y evitar el estrés, facilitando la comprensión del material al estudiar.

Los mapas mentales enseñan a aprender de manera analítica, espacial, creativa, intuitiva, emocional y práctica. Enfrentan la información complicada, en forma fácil, con lo que expande la compleja red de inteligencias del cerebro.

Por lo tanto la información puede representarse así en forma compacta y resumida, ya que por su flexibilidad puede usarse para analizar y sintetizar información.



Capítulo 2

**Algunos aspectos relevantes relacionados
con el primer ciclo en educación
primaria.**

*"Cada niño es un artista. El problema es cómo permanecer
siendo artista al crecer".*

Pablo Picasso

II. ALGUNOS ASPECTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PRIMER CICLO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

A. EL SISTEMA EDUCATIVO EN MÉXICO.

La educación formal en nuestro país se encuentra regida por un órgano institucional que le orienta y da forma. El Sistema Educativo Nacional es quien se encarga de coordinar en toda la nación, los lineamientos normativos que han de regir a distintas escuelas que conforman a este sistema. El Sistema Educativo Nacional está integrado por los educandos y los educadores, es decir los sujetos a los se encuentra encaminado el hecho educativo.

El Sistema Educativo se encuentra constituido por tres diferentes niveles: básico, medio y superior. Es importante señalar que también el sistema concibe a los seres humanos como entes biopsicosociales, dotados de múltiples áreas de desarrollo potenciales, a pesar de ello, las escuelas de enseñanza básica de nuestro país dan prioridad al desarrollo cognoscitivo sobre el desarrollo artístico, al artístico sobre el físico y al desarrollo físico sobre el emocional, descuidando por completo este elemento esencial en la vida integral de las personas y convirtiéndose en una gran contradicción para el sistema educativo aquí en México.

El sistema educativo escolar, es producto de un proceso largo y complejo que se ha dado a lo largo de muchos años y son las consecuencias de un sistema con características específicas. La situación escolar que se vive en la interrelación de múltiples factores, educativos , sociales, históricos, políticos, económicos que se han venido conjugando hasta formar la escuela moderna de ahora.

El sistema educativo tiene una trascendencia enorme en la vida de las personas que se encuentran actualmente en el D. F. por ejemplo:

- a. La vida de una persona en la sociedad actual transcurre mayormente dentro de la escuela, sobretodo en los periodos de la infancia y la adolescencia, donde pasa muchas horas del día en el aula escolar.

- b. La escuela es el sistema oficial que por lo general, legitima la cantidad o grado de conocimientos que tienen una persona y que son legalmente oficializados por certificados, diplomas o títulos académico.
- c. La escuela se encarga de legitimar saberes, producir conocimientos, transmitir valores y normas, formar actitudes y un sin número de acciones explícitas o implícitas por las cuales puede considerarse a la escuela como el principal centro de desarrollo personal o social de un ser humano en la sociedad actual.

Entre los factores fundamentales que integran el Sistema Educativo Nacional se encuentran los educados, y las educadoras. La Ley General de Educación establece en su artículo 2º. "Todo individuo tiene derecho a recibir educación y por lo tanto todos los habitantes del país tienen las mismas opciones de acceso al Sistema Educativo Nacional, con sólo satisfacer los requerimientos que establezcan las disposiciones legales aplicables ... " 18

El Programa de Desarrollo educativo 1995 - 2000 plantea tres grandes objetivos:
equidad, pertenencia y calidad de educación.

El sentido democrático de la escuela mexicana está fundado en una educación que tenga por objeto, no solamente enseñar a leer y a escribir, sino a promover una educación vinculada a la dinámica social para contribuir a alcanzar mejores condiciones de vida, el mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

La educación básica tiene sus sustentos principalmente en el artículo tercero constitucional, y en la Ley General de Educación. Al respecto, la Ley de Educación dice "La educación básica tiene por objeto la adquisición de conocimientos fundamentales y competencias intelectuales que permitan aprender permanentemente proporcionando elementos básicos, culturales y artísticos, así como una progresiva autonomía de acción en su medio; en ella se despierta la curiosidad y el gusto por el saber y se forman los hábitos para el trabajo individual y de grupo".

18 Ley General de Educación, 1993. Planes y programas de estudio.

Debemos de recordar que dentro del Sistema Educativo Nacional se encuentra integrados diferentes niveles, y que el más prioritario es el nivel básico constituidos por las escuelas preescolar, primaria y secundaria.

En lo referente específicamente al nivel primaria, la Ley de Educación dice "La educación primaria tiene por objeto contribuir al desarrollo armónico de la personalidad del niño para que ejerza a plenitud sus capacidades; fomentar el amor a la patria, a las instituciones y a los símbolos patrios, y dotarlos de los instrumentos fundamentales de la cultura. Su carácter es esencialmente formativo".

Considerando la naturaleza del aprendizaje para poder poner medios de enseñanza eficaces que produzcan aprendizajes significativos, se debe conocer los procesos internos que lleva al alumno a aprender significativamente manejando algunas ideas propicias para facilitar o acelerar el aprendizaje.

El aprendizaje y la enseñanza son dos procesos distintos que los profesores tratan de integrar en uno solo: el proceso de enseñanza - aprendizaje. Por tanto su función principal no es solo enseñar, sino propiciar que sus alumnos aprendan.

Tenemos que el aprendizaje es el proceso de adquisición cognoscitiva que da enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad.

En el aprendizaje influyen condiciones internas de tipo biológico y psicológico, así como de tipo externo, por ejemplo como se organiza una clase, sus contenidos, métodos, actividades, la relación maestro - alumno etc.

El reto a lograr en los alumnos como un buen maestro, es que los alumnos sean capaces de darle sentido a su conocimiento para que en la medida que lo necesite sea utilizado para sus propios fines y no sólo para un fin escolar.

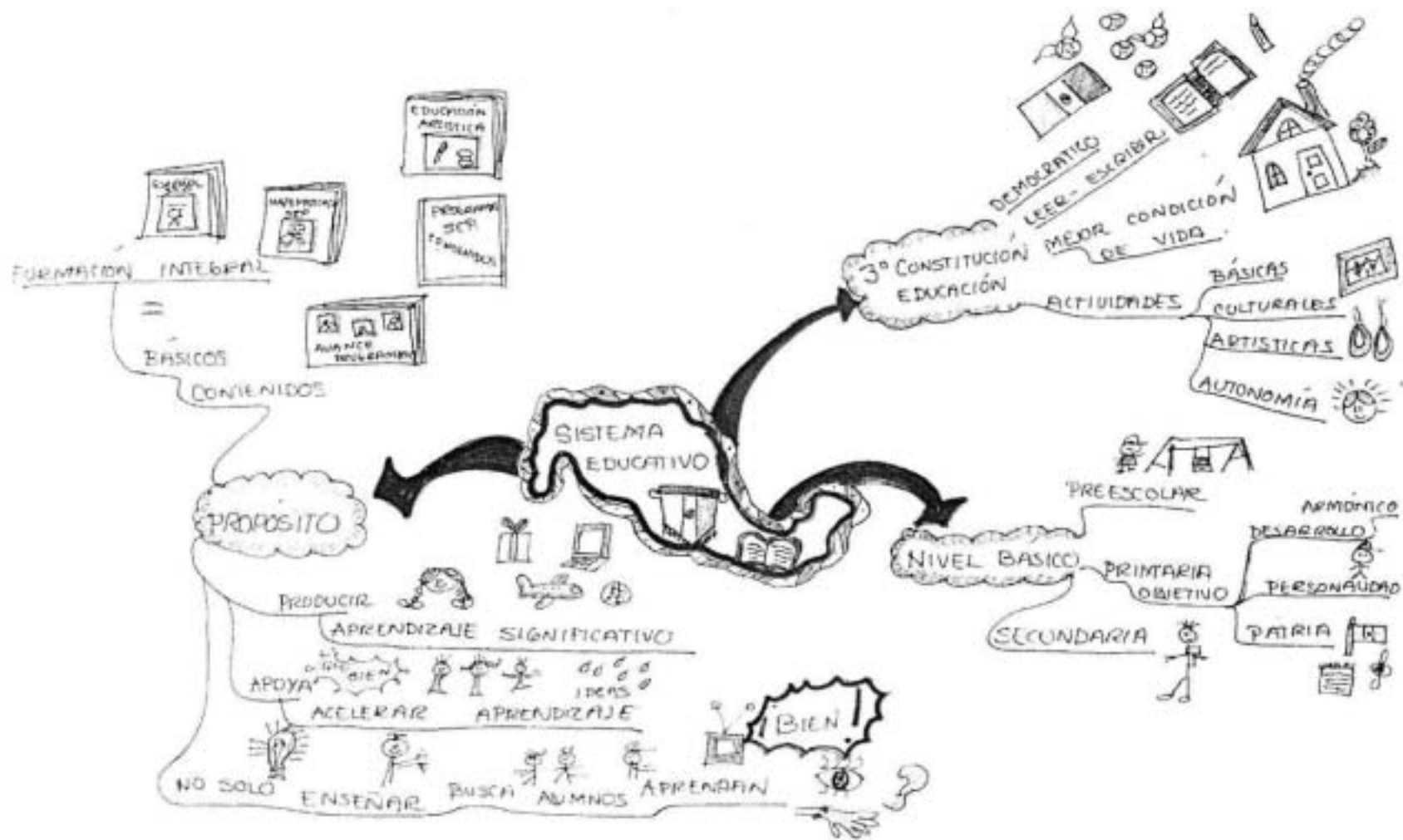
El nuevo plan de estudios para la educación básica primaria de la Secretaría de Educación Pública 1993 tiene como propósito el organizar la enseñanza y aprendizaje de los contenidos básicos para que en los niños:

Adquieran y desarrollen habilidades intelectuales como la lectura, la escritura, la expresión oral, la selección de información, y esto les permita aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.

De acuerdo con esta concepción, los contenidos básicos son un medio fundamental para que los alumnos logren los objetivos de la formación integral, como se define en el artículo tercero de la Constitución y su ley reglamentaria. Uno de los propósitos centrales del plan y los programas de estudio es estimular habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente. Por esta razón, se procura la adquisición de conocimientos asociados con habilidades intelectuales y de reflexión.

En el plan de estudios 1993, la estructura del primer ciclo (primer y segundo año de primaria) cuenta con cinco asignaturas formales que son Español, Matemáticas, Conocimiento del Medio (donde se da el trabajo integrado de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica) Educación Artística y Educación Física.

En los nuevos programas de estudio el propósito central es propiciar que los niños desarrollen su capacidad de comunicación en la lengua hablada y en la escrita principalmente, por lo tanto se pretende que el alumno sepa buscar información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela, como un instrumento de aprendizaje autónomo.



B. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESCUELA PRIMARIA.

En este apartado se habla de la institución que se eligió como muestra para la realización de la presente tesis. Escogí esta institución porque la considero una muestra interesante de la educación básica particular, en nuestro país, ya que es una escuela privada que en términos generales, tiene características similares a la mayor parte de este tipo de instituciones en cuanto a matrícula, espacios físicos, programas de trabajo, calendarios de actividades, etc.

Actualmente la escuela Primaria " Instituto José Levy " 21-1255-190- 25-Px-028 , ofrece sus servicios de educación primaria regular a alumnos de 6 a 13 años de edad, teniendo también un sector para Jardín de niños en el turno matutino . Su ubicación es en Genaro García n° 363 Colonia Jardín Balbuena, C.P. 15900, en la Delegación Venustiano Carranza, Distrito Federal.

Dicha institución se encuentra laborando en un proyecto titulado "Enriqueciendo tu comunicación para el reencuentro con tu ser" este proyecto propone elevar la calidad educativa que se ofrece a la fecha, aplicando programas enriquecidos con herramientas de Aprendizaje Acelerado (donde entran los Mapas Mentales), Gimnasia Cerebral, Programación Neurolingüística, y utilizando adecuadamente la música, buscando como resultado actividades significativos que influyan en el crecimiento sano, feliz, sólido e integral de cada uno de los estudiantes que pertenecen a dicha institución.

Esta institución educativa lleva aproximadamente tres años aplicando dicho proyecto dentro de su sistema académico a nivel primaria y a nivel preescolar. Por lo tanto la generación de alumnos que se utilizaron como muestra representativa para el trabajo de investigación, tiene por característica que desde sus primeras experiencias escolares han tenido contacto con los mapas mentales; comenzando primeramente con imágenes exclusivamente, y cuando ya son capaces de manejar la escritura de palabras simples, las incorporan a sus primeros mapas mentales.

El inicio del trabajo formal con mapas mentales en alumnos de primer año de primaria, es a los seis años de edad, ya que es la etapa en la que según Tony Buzan los niños se encuentran listos para trabajar con ellos. Por lo tanto los pequeños que ingresan a primer grado y segundo grado ya cuentan con conocimientos previos para la elaboración de los mapas a demás que el propio docente se convierte en el guía ideal, para que el alumno desarrolle sus propios mapas mentales empezando así sus primeras experiencias con ellos.

Los docentes que laboran en esta institución educativa se encuentran capacitados para aplicar y trabajar con los mapas mentales en sus aulas; ya que el objetivo es buscar que el alumno en un primer momento conozca la técnica para trabajar con un mapa mental, después haga pequeños ensayos dentro de su trabajo escolar con dirección del maestro, y finalice manejando él mismo su propio mapa haciendo uso de todos los recursos brindados por el docente, manipulando la información de acuerdo con las necesidades de cada alumno.

En el ciclo escolar 2002 -2003 la institución cuenta con 12 grupos de primaria (dos de cada grado) y tres de Jardín de niños, integrados por alumnos procedentes principalmente de las colonias Jardín Balbuena, Puebla, Gómez Farías, Granjas México, Zaragoza, Moctezuma, y Pantitlán. La situación socioeconómica de casi todas las familias cuyos hijos asisten a la escuela se ubica en el nivel medio: varios son profesionistas, algunos empresarios, comerciantes, empleados particulares, por lo tanto cuentan con lo necesario para vivir holgadamente.

Por otra parte los docentes que se encuentran laborando dentro del colegio se componen por un grupo de profesionistas en educación (normalistas, pedagogos, psicólogos etc.), que se encuentran capacitados para manejar el proyecto escolar que propone el colegio. Cada uno de ellos está comprometido a llevar a cabo el modelo educativo que la escuela propone. Una de las condiciones laborales para pertenecer al la escuela es el participar en un Diplomado en Aprendizaje Acelerado, que la misma institución promueve en donde se enseña al docente a utilizar diversas herramientas de aprendizaje, dentro de ellas los mapas mentales, englobados en el marco del sistema de Aprendizaje Acelerado, Programación Neurolingüística, Inteligencias Múltiples y Desarrollo Humano.

Cabe mencionar que en el Instituto José Levy , es una de las pocas escuelas primarias particulares en el Distrito Federal, que tienen un modelo educativo bien trazado y delimitado, en donde su principal objetivo es hacer niños seguros de sí mismos, autodidactas e integrales.

Por lo tanto como misión principal del proyecto escolar se tiene que el personal que labora en el Instituto José Levy, desarrollará la personalidad de los niños de manera integral a través de los programas de Desarrollo Humano, Programación Neurolingüística, Aprendizaje Acelerado, Gimnasia Cerebral y uso de la música para colaborar a hacerlos seres únicos, comprometidos, responsables, libres y capaces de amar. Para cumplir así el modelo educativo que el colegio propone se tienen tres metas a lograr dentro de este Proyecto escolar que la escuela pretende llegar a alcanzar que son:

AMBITO : EL AULA Y LA ESEÑANZA. " Que todos los docentes modifiquen sus estilos de enseñanza para desarrollar, mediar y facilitar en los alumnos la habilidad para interactuar con los contenidos, comprenderlos, analizarlos y criticarlos, así como para mejora su expresión oral y escrita".

AMBITO : LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ESCUELA. " Se actualizará a todos los docentes, propiciando la mejora en la prestación de servicios optimizando recursos y procesos operativos para propiciar un mejor ambiente de trabajo en la escuela y la comunidad".

AMBITO : LA RELACIÓN ESCUELA - FAMILIAS DE LOS ALUMNOS. " Se fomentará el interés y la participación comprometida y respetuosa de los padres y madres de familia en las actividades de la escuela". 19

El siguiente mapa mental del modelo educativo del Instituto José Levy en las áreas tanto de Jardín de niños y el área de Primaria, el cual ofrece a su comunidad la representación gráfica de sus objetivos, condiciones de trabajo y lo que buscan que los alumnos desarrollen en su totalidad.

19 Proyecto Escolar 2002 - 2003 . Instituto José levy. p. 9 - 12.

JARDÍN DE NIÑOS P-316-131

JOSÉ LEVY

C.C.T. 09PJN0198C

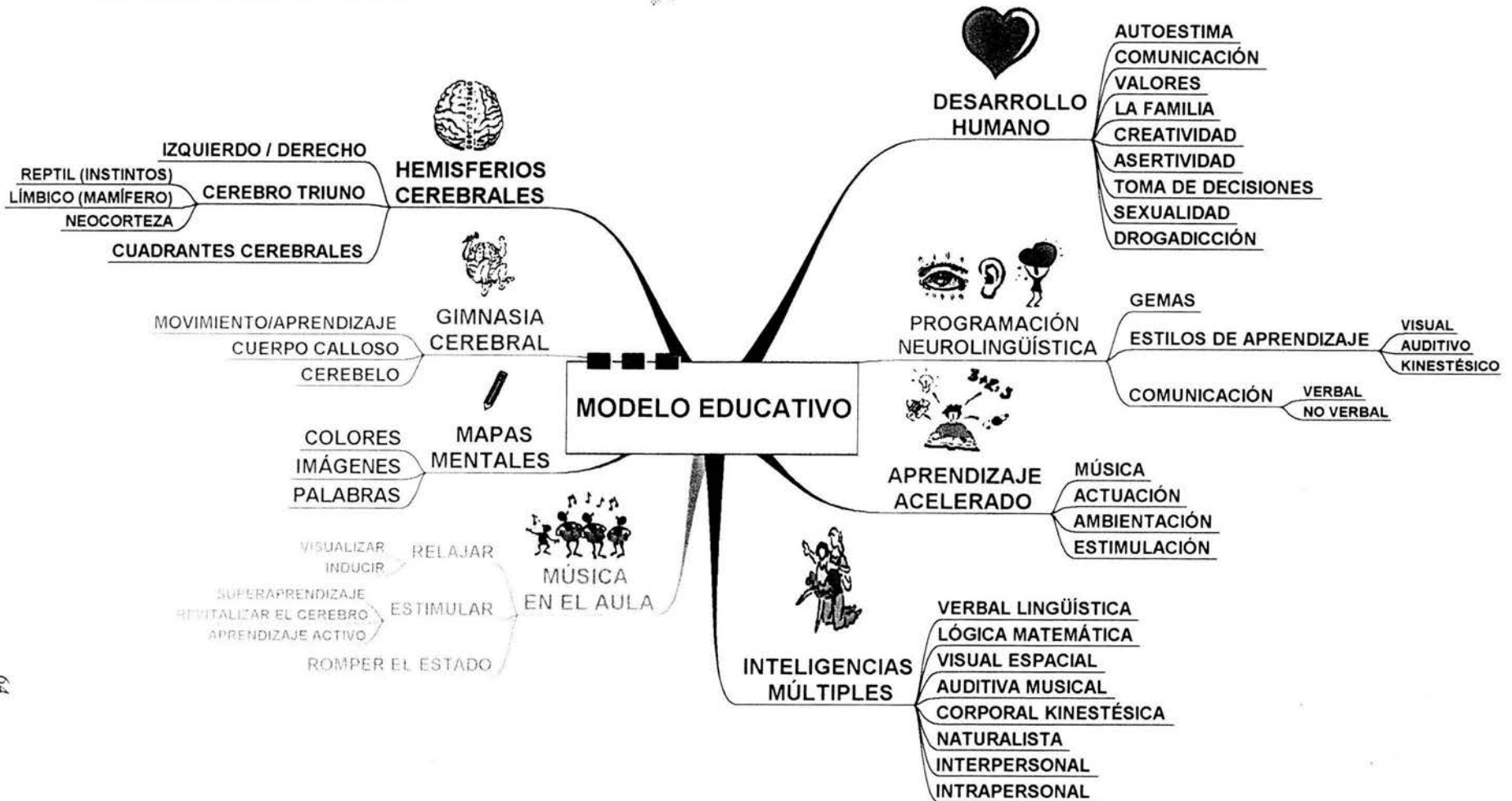
ACDO. DE INCORPORACIÓN A LA
SEP No. 944744 DE 1994-FEB-21

INSTITUTO
JOSE
LEVY

ESC. PRIM. 21-1255-190-25-Px-028

INSTITUTO JOSÉ LEVY

C.C.T. 09PPR0422A



C. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS DEL PRIMER CICLO EN EDUCACION PRIMARIA.

Aquí se describirán las características de los niños de 7 y 8 años, ya que es la edad en la que se centra dicha investigación. La descripción se basará en los ámbitos cognitivo, cognitivo social, afectivo y psicomotriz.

Es necesario tener un panorama integral del desarrollo del niño para entender su proceso de aprendizaje. Se iniciará con el cognitivo, basándose en la teoría piagetiana, posteriormente, el aspecto cognitivo - social se fundamentará en la teoría de Vigotsky, la afectiva en el planteamiento de Erickson y la psicomotriz en la escuela francesa que representa Lapierre.

1. DESARROLLO COGNITIVO.

La teoría de Piaget se enfoca en el desarrollo del niño tomando en cuenta los antecedentes genéticos y su entorno, sin dejar a un lado la forma en que manejan la información, a través de la organización y la adaptación, incluyendo la asimilación y la acomodación, es decir cuando el niño se enfrenta a algo nuevo, retoma el conocimiento previo que tenía, al ver que no es igual la información nueva, trata de entenderla hasta que lo interioriza permitiendo la acomodación, siendo así que los principios biológicos subyacen en el crecimiento biológico.

El desarrollo cognitivo del ser humano implica una serie de cambios en el pensamiento, los cuales se dan a través de la resolución de problemas, ya que el pensamiento se enfoca en alcanzar metas que se han establecido, para ello se lleva a cabo una actividad. El tratar de resolver un problema implica el tener una meta establecida, las cuales se pueden referir a la planeación, escritura, dibujo, o la construcción de un esquema que, por medio de las tres vertientes logren formar un apunte que para el niño sea totalmente significativo, como lo es el mapa mental.²⁰

²⁰ Garton Alison F. Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición. p 19

Ahora nos enfocaremos a las características del pensamiento en un niño de 7 años, es muy importante recordar, que de acuerdo a la clasificación que determina Piaget, un niño en esta edad está terminando el periodo preoperatorio y empezando el de las operaciones concretas, por lo que se va retomar los aspectos del primero, los cuales todavía existen en algunos niños de edad, pero otros están ya iniciándose en las del segundo, recordando que este cambio se va dando paulatinamente y en algunos niños antes que en otros.

El periodo preoperatorio se ubica entre los 18 y 24 meses hasta los 7 u 8 años. Este periodo se caracteriza por el inicio del lenguaje y el pensamiento. El niño se vuelve capaz de representar un cosa por medio de otra, lo que se llama función simbólica. Esta función refuerza la interiorización de las acciones. El juego se vuelve simbólico, es decir, el niño representa situaciones reales o imaginativas por sus gestos o acciones.

La imitación diferida imita las actividades de las personas que le rodean o representa situaciones que ha presenciado . Una de las prolongaciones de este proceso conduce a la imitación gráfica y al dibujo.

La imagen mental es la representación o la reproducción de un objeto o un hecho real no necesariamente presente, es decir, es capaz de imaginar el camino de la casa a la escuela aunque no lo esté viendo.

El lenguaje temprano es una forma de expresión , representación y comunicación que se relaciona con las acciones concretas del niño.

El conjunto de fenómenos simbólicos es necesario para al elaboración del pensamiento infantil. Durante esta etapa, el niño reconstruye, en el plano mental las adquisiciones como el espacio, tiempo y causalidad. Su lógica se basa todavía en las acciones concretas, lo cual significa que es capaz de operar, relacionar y resolver problemas mediante la manipulación de objetos o la visualización de ellos.

El periodo de las operaciones concretas es de los 7 u 8 años hasta los 11. Phillips refiere la definición de Piaget en relación a las operaciones concretas como " una acción capaz de regresar a su punto de partida y de ser integrada con otros actos que poseen igualmente este rasgo de reversibilidad y acción es interiorizada" ²¹

En la etapa de las operaciones concretas el pensamiento del niño muestra menor rigidez y mayor flexibilidad.

Dentro de las habilidades en este periodo se encuentra la clasificación, el cual organiza diferentes elementos tomando en cuenta diversas características y dimensiones. Cuando un niño llega a la verdadera clasificación, es capaz de coordinar las propiedades básicas de una clase.

La conservación de un número se refiere a que el niño comprende que el número de objetos de una presentación sigue siendo el mismo, pese a la extensión de aquellos objetos en el espacio, es decir, no se deja llevar por el espacio ocupado, sino que realmente se fija en la cantidad de objetos.

El egocentrismo en la representación de objetos señala que el niño no es capaz de imaginarse un objeto desde la perspectiva de otra persona.

El egocentrismo del razonamiento parte de que el niño a los 7 u 8 años da la explicación de los hechos sin basarse en un razonamiento lógico, sino sólo porque él cree que está bien. En esta etapa también se empieza a desarrollar la capacidad de coordinar simultáneamente dos elementos de información.

Debido a que el lenguaje es parte de la forma de comunicación, también es capaz de verbalizar secuencias de varios movimientos, es decir de planear, además con la palabra se puede compartir la vida interna y así puede ser puesta en común en la medida en que se comunica.

²¹ Phillips, John L. Los orígenes del intelecto según Piaget. p. 91

El pensamiento se empieza a volver verdaderamente lógico y la intuición es una acción interiorizada, lo cual quiere decir que puede representar las cosas y actuar sobre la realidad , a través de signos símbolos y acciones mentales.

2. DESARROLLO SOCIAL - COGNITIVO.

El pensamiento o la cognición, es la resolución de problemas, por lo cual el pensamiento es funcional, activo y tienen sus raíces en la acción orientada a una meta, esta meta es la resolución de problemas. Para que el niño pueda llevar a cabo la resolución de problemas es necesario que aprenda una serie de procesos, como la planificación, la escritura etc.

Antes es necesario comprender la postura de Vigotsky, se ha descrito por varios autores como un teórico dialéctico que enfatiza tanto los aspectos culturales del desarrollo como las influencias históricas. Vigotsky, la reciprocidad entre el individuo y la sociedad es importante.²²

El desarrollo del niño se da a través de la adaptación con el medio físico y el social, así como al desarrollar sus capacidades para relacionarse, esta relación sólo es posible a través de la utilización de instrumentos o herramientas que se transmiten a través de la relación con los otros .

El desarrollo funcional mental individual, que es parte del desarrollo del niño, se da a través de las experiencias con los otros, ya que es necesaria la utilización de instrumentos culturales en situaciones conjuntas de resolución de problemas, es decir el desarrollo del pensamiento, para la cual es indispensable la interacción social como medio fundamental para la transmisión dinámica del conocimiento cultural e histórico. Esta interacción social puede darse con compañeros mayores o con adultos ya que las prácticas sociales que apoyan el desarrollo del niño, se relacionan con los valores y actividades que en su comunidad se consideran importantes.

²² Garton, op cit . p. 20

La interacción con los mayores es la guía social que ayuda a los niños en el aprendizaje de la comunicación, planificación y el recuerdo deliberado desde los primeros años de vida, proporcionando a los niños la oportunidad de participar más allá de sus propias destrezas y de interiorizar las actividades que practican socialmente, y de este modo, ir adquiriendo capacidades que permitan resolver problemas por sí mismos.²³

3. DESARROLLO AFECTIVO - SOCIAL.

En esta área sus bases se encuentran en la teoría de Erikson, en esta etapa como vimos en el área cognitiva, la adquisición del pensamiento lógico producirá cambios cualitativos en el conocimiento del niño que tiene de sí mismo. En estos años el logro de la laboriosidad en oposición a la inferioridad. Niños y niñas van a dedicar su energía a los problemas sociales y al aprendizaje que la sociedad en la que viven y se les impone.²⁴

Los siete es una edad de calma y de concentración en sí mismo. El niño en esta edad es activo y enérgico, está inclinado a valorizarse y a superarse continuamente. Las reacciones afectivas se expresan aún y sobre todo por la motricidad.

" En esta edad empiezan a ver a las personas con pensamientos, deseos y sentimientos distintos, además de entender que hay diferentes puntos de vista. En cuanto a la relación con los compañeros de diferente sexo, se comienza a manejar a los estereotipos externos para definir la identidad.

Las relaciones las toman como impuestas o dadas, los intereses que los mueven a ello son parciales y se fijan las características externas concretas."²⁵

4. DESARROLLO PSICOMOTRIZ.

La personalidad del niño y sus capacidades de adaptación intelectual y motriz, son el producto de la interacción entre su organismo y el medio ambiente. Los principios básicos de la psicomotricidad se fundan en estudios psicológicos y fisiológicos del niño,

²³ Rogoff, Bárbara. Apendices del pensamiento. P. 188

²⁴ Erikson, Eric. Infancia y sociedad. P. 211

²⁵ Es importante aclarar la relación de la teoría de Piaget y la teoría de Ericson, ya que cada uno se enfoca a aspectos del desarrollo distinto que nos permite ver al ser humano de manera más completa, dando un sentido de complementariedad.

considerando que el cuerpo, como presencia del niño en el mundo, es el agente que establece la relación, la primera comunicación, que integra progresivamente la realidad de otros, de los objetos, del espacio y del tiempo.

La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente. Las percepciones se elaboran a partir de las sensaciones, además hay una experiencia motriz, vivida o imaginaria en la manera de percibir.

La percepción sensoriomotriz es el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas y kinestésicas. Toda acción se apoya en la percepción y todo conocimiento proviene de diferentes percepciones se encuentra en relación con el desarrollo del movimiento.²⁶

La percepción a los 7 años puede discriminar las formas, afinar sonidos, tienen una discriminación visual más aguda y una percepción táctil más fina, empieza la percepción de figura- fondo y asociaciones sensoriales.

La elaboración de la lateralidad es el resultado de una predominancia psicomotriz del cerebro. La predominancia se presenta sobre los hemisferios derecho e izquierdo, sobre todo en el nivel de los ojos como en las manos y pies. La lateralización depende de dos factores: del desarrollo neurológico es diferente en cada uno de los hemisferios cerebrales y en el territorio neuro - sensitivo - motor que le corresponde. Esta diferenciación aumenta con el desarrollo del niño.

La elaboración del espacio se hace paralelamente a la elaboración del esquema corporal, y ambos dependen de la evolución de los movimientos. El espacio se vive según las referencias visuales, auditivas o kinestésicas.

Entre los 7 y 12 años el niño es capaz de orientarse en el espacio y de ubicarse en relación con los objetos que le rodean. Esta elaboración se logra gracias a la descentralización, que permite en el niño encontrar puntos de referencia fuera de su cuerpo y trasladar las nociones espaciales a un papel.

²⁶ Durivage, Johanne. Educación y psicomotricidad. p 14

En la ejecución motriz intervienen factores neurofisiológicos, tales como la soltura, la torpeza, hipercontrol, regularidad etc., así como emociones, comodidad, placer, rigidez, impulsividad, etc. El juego armonioso entre la coordinación y la disociación, nos indica la edad motriz del sujeto y nos informa sobre su maduración, estado de ánimo y comportamiento.

Los movimientos locomotores son movimientos gruesos y elementos que ponen en función el cuerpo como totalidad. La coordinación visomotriz consiste en la acción de las manos realizada en coordinación con los ojos. La motricidad fina consiste en la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano, sea con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos.

En la coordinación visomotriz el niño de 7 años puede recibir un objeto con dos manos si su postura es estática. La exploración es la familiarizarse con nuevos objetos. El niño busca varias posibilidades de manipulación al investigar un objeto libremente. La creación implica inventar, imaginar situaciones, personas objetos, a través del juego corporal o por medio de los objetos como los colores, lápiz y papel.

"La lateralidad es el conjunto que predomina al nivel de los ojos, manos y pies. La orientación del cuerpo son las nociones derecha - izquierda. La orientación corporal proyectada es la elaboración de la lateralidad de otra persona u objeto.

En el niño de 7 años ya está la lateralidad establecida sabe cual es su derecha e izquierda y hay una orientación proyectada." ²⁷

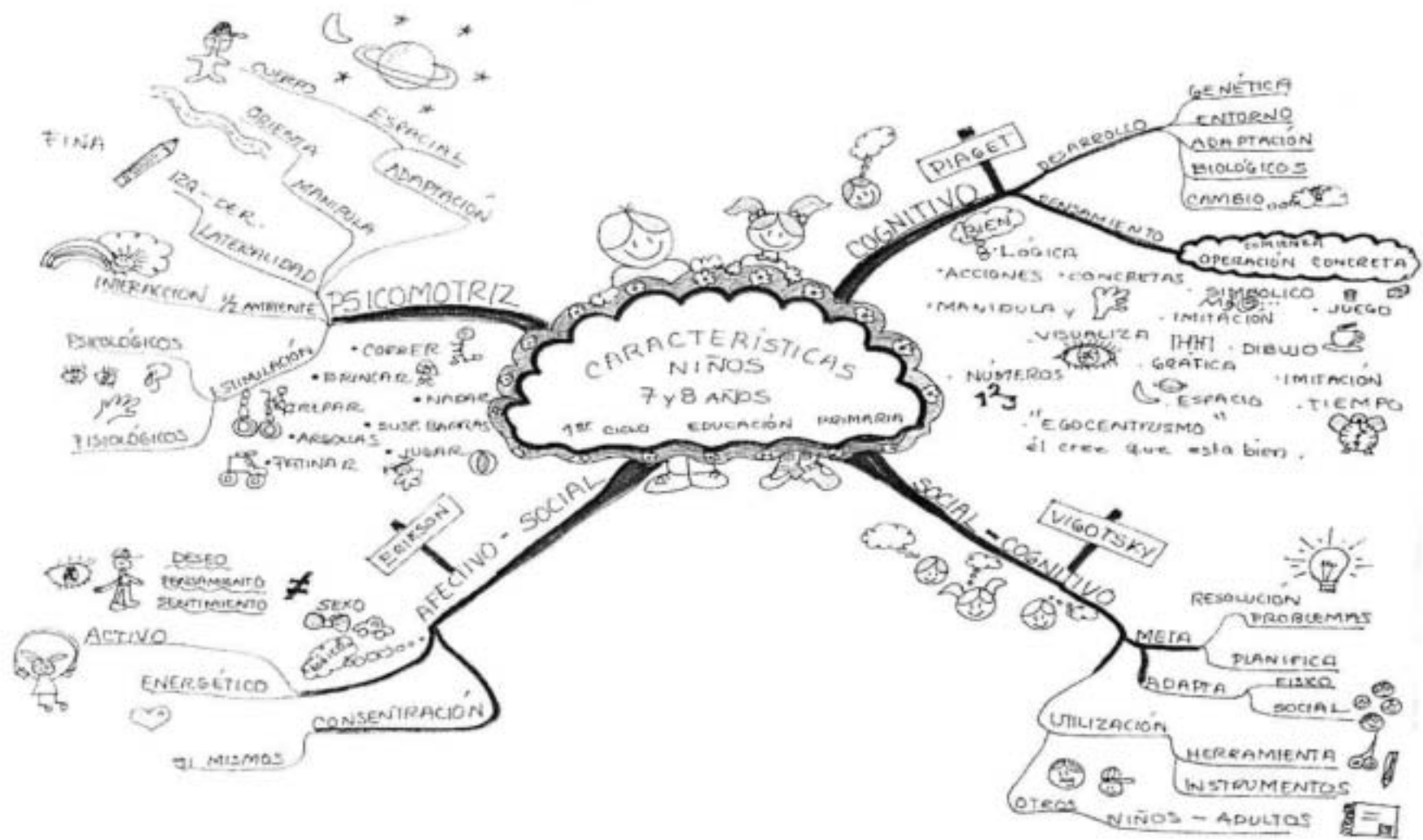
Dentro del espacio se encuentra la adaptación espacial, es la etapa del espacio vivido. La orientación espacial tiene como punto de referencia, en un principio, es el propio cuerpo. La estructuración espacial es la organización del espacio, sin la necesidad de referirse explícitamente al propio cuerpo. Así se forman las nociones de distancia, volumen y estructuración espacio - temporal. El espacio gráfico es el

27 Antón Monserrat. La psicomotricidad del parvulario. P. 21

intermedio del espacio en la acción concreta y el espacio ambiental. Depende de dos aspectos: la percepción de datos gráficos y la adaptación en la hoja de papel.

El niño de 7 años es capaz de adaptarse a un ritmo dado, percibe el orden, la orientación temporal, el léxico temporal, la regulación del movimiento, empieza la percepción de la duración del tiempo y la estructuración temporal.

Las actividades de mayor fuerza en esta edad son correr, brincar, nadar, trepar, suspenderse de las barras o argollas, patinar, tirar clavados y jugar pelota.



Capítulo 3

Nivel de conocimientos de los alumnos
del primer ciclo escolar en educación
primaria.

"La persona que realmente sabe, lo puede decir todo en pocas palabras."

Ezra Pound

III. NIVEL DE INFORMACIÓN DE LOS ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA SOBRE LOS MAPAS MENTALES.

A. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

Con la finalidad de demostrar que los alumnos del primer ciclo escolar de primaria pueden modificar sus hábitos de aprendizaje y de estudio, por medio de una novedosa herramienta de aprendizaje propuesta por el sistema de Aprendizaje Acelerado llamada *Mapa Mental*, me propuse efectuar una investigación de campo, aplicando para el efecto un cuestionario que permitió evaluar la forma en que los mapas mentales han tenido un impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje de cada alumno. La investigación se realizó en la escuela primaria particular ya antes mencionada, en donde se trabajan los mapas mentales como una característica del sistema escolar en esta primaria. Mi intención en un primer momento, fue acercarme de manera directa al objeto de estudio y así obtener elementos que permitieran llegar, en un momento dado a buscar respuestas a las preguntas que a continuación se enlistan, para poder partir de una serie de datos específicos, y así poder realizar una propuesta de trabajo en el aula.

¿Qué tan válido es el uso de los mapas mentales en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los niños?

¿En qué forma los mapas mentales motivan al alumno a trabajar en sus notas escolares, con mayor entusiasmo?

¿Cuál es la relación de los alumnos con la elaboración de mapas mentales, como apuntes escolares en el aula?

¿Por qué los alumnos se sienten con mayor libertad para realizar sus apuntes escolares, y por lo tanto aprenden con mayor facilidad la información dentro del aula?

¿Hasta qué grado los niños del primer ciclo de primaria tienen conocimiento del correcto uso de esta técnica?

¿Por qué para ellos es más divertido trabajar usando un mapa mental, que un apunte tradicional?

1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

Se llevó a cabo una investigación educativa con un enfoque microsocioal, con el fin de relacionar, conocer, reflexionar y estudiar la importancia de los mapas mentales, en este caso partiendo desde el proyecto escolar en el que trabaja la institución que se mencionó en el capítulo anterior. Con dicho estudio se consultaron fichas bibliográficas de investigaciones y escritos de diferentes autores así como la revisión y análisis de documentos escritos acerca de Aprendizaje Acelerado y Mapas Mentales, de este modo se dio inicio a la investigación documental y exploratoria para poder recabar la información necesaria para el reconocimiento, ubicación y acercamiento al ámbito de la actividad a nivel primaria, considerando en ello al niño como un individuo que se conforma de diferentes aspectos: cognitivo, social, afectivo, psicomotriz etc. Así también esta investigación se eligió de campo ya que recurrió al lugar en donde el niño de primer ciclo de primaria pertenece y se desenvuelve y por lo tanto se observa el trabajo directo con los mapas mentales.

Luego de recabar dicha información se procedió a la elaboración de fichas bibliográficas y de trabajo, con el fin de lograr una mayor organización de las fuentes bibliográficas.

Se procedió posteriormente a la construcción de la hipótesis en la cual se busca explicar la condición de trabajo en el aula con los mapas mentales, con el fin de no perder de vista la clase de datos que deberán ser recogidos.

2.- HIPÓTESIS.

La hipótesis que se pretende confirmar a través de la investigación es la siguiente:

Un alumno que toma sus apuntes escolares por medio de un MAPA MENTAL (herramienta de aprendizaje propuesta por el sistema de Aprendizaje Acelerado), se siente a gusto y seguro de hacer uso de esta técnica para hacer sus notas escolares, ya que al diseñar gráficamente él mismo su propio esquema de aprendizaje, echando mano de su imaginación y creatividad al elaborar sus propios dibujos y plasmando su idea del tema

visto en clase, como la identificación de palabras clave; ancla fácilmente el aprendizaje más importante, con el objetivo de que cuando llegue el momento de hacer uso de dichos conocimientos llegará al niño la información clara y rápidamente.

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿ Los mapas mentales son una herramienta de aprendizaje adecuada, para que los alumnos hagan de los contenidos programáticos de primer y segundo grado de primaria un aprendizaje significativo, divertido, útil; propiciando agrado al estudiar, repasar o adquirir un nuevo conocimiento?

¿Cuál es el grado de impacto de los mapas mentales en los procesos de enseñanza - aprendizaje de los niños que cursan el primer ciclo de educación primaria?

4.- SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA MUESTRA.

Esta es una muestra conformada por 30 alumnos, en donde la edad fluctúa de los 7 y 8 años de edad. Este apartado es una serie de observaciones realizadas directamente en el aula escolar, la aplicación del cuestionario se llevó acabo dentro del Distrito federal en la escuela privada "Instituto José Levy" (21-1255-190-25-Px-028) ubicada en la calle de Genaro García n.363. colonia Jardín Balbuena, delegación Venustiano Carranza.

En cuanto a los grados escolares los alumnos de dicha muestra son de primer y segundo grado, el 33% son alumnos de primer grado de primaria, 67% restantes son alumnos de segundo grado del mismo nivel. En cuanto a datos de información el 100 % respondió tener conocimientos previos acerca del uso de los mapas mentales, y menciona que por lo menos sabe cual es el procedimiento para su elaboración y su interpretación en mapas muy sencillos.

Cabe mencionar que los niños elegidos son alumnos que tienen antecedentes dentro del sistema que se maneja en la escuela de Aprendizaje acelerado, ya que como se dijo en el apartado de las características de la escuela (capítulo III) son alumnos que se encuentran

ahí desde su etapa preescolar, y tienen un antecedente significativo con el trabajo en mapas mentales.

5.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE LA MUESTRA.

El diseño de la investigación consistió primeramente en hacer una investigación bibliográfica, y en la elaboración de un cuestionario conformado por 12 preguntas de orden opcional, manejando un breve párrafo de introducción para ubicar al alumno en un contexto general de la investigación, solicitándoles su apoyo en la contestación del mismo; para después iniciar con los reactivos que constaban de datos de identificación: nombre, edad, grado escolar, institución a la que pertenecen; así como también la observación de los alumnos en su ambiente académico. La elaboración de dicho cuestionario se basó en que las preguntas tienen como objetivo determinar el nivel de información acerca de los mapas mentales, cuál es su alcance, sus sentimientos y emociones al trabajar con ellos.

Para la aplicación de dichos cuestionarios, primero se solicitó la autorización necesaria en la escuela, por medio de una entrevista con la directora del plantel informándole que dicha investigación es para el uso exclusivo de la elaboración de una tesis, perteneciente a una alumna egresada del Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La elección para la elaboración y aplicación de cuestionarios se basó en que los alumnos no cuentan con el tiempo para responder una entrevista individual ya que tienen que cumplir con un horario específico del plantel.

Las preguntas tienen como objeto determinar el nivel de información y en que situación se encuentran los alumnos, y que alcance han tenido con respecto a los mapas mentales.

El instrumento de investigación se aplicó de forma individual, en sus salones de clases de cada alumno con la debida autorización de su maestra y directivos, con un tiempo limitado.

En las preguntas, la tabulación se llevó acabo de la siguiente manera:

1.- Se dio lectura a cada una de las respuestas de los cuestionarios aplicados.

2.- Se procedió a:

- Leer y analizar todas las respuestas otorgadas a las preguntas de cada uno de los Cuestionarios; así sucesivamente, las respuestas de cada uno de los cuestionarios contestados.
- Una vez obtenidos los criterios de clasificación definitivos, se procedió a dar la descripción de cada respuesta así como un comentario de la misma.

La técnica de observación se llevó a cabo mientras se hacía entrega y recolección de los cuestionarios, a través de las preguntas directas a los alumnos acerca del cuestionario, y de cómo se habían sentido, así como la recolección de algunos testimonios verbales acerca de lo que significaba tanto para los alumnos como para los docentes el trabajar con mapas mentales.

6.- VARIABLES.

Variables públicas atributivas.

Sexo.

Escolaridad.

Edad.

Variables independientes.

La capacidad del niño para hacer uso de mapas mentales.

Cuál momento en clase es el más adecuado para hacer un mapa mental.

La emoción del niño al elaborar un mapa mental.

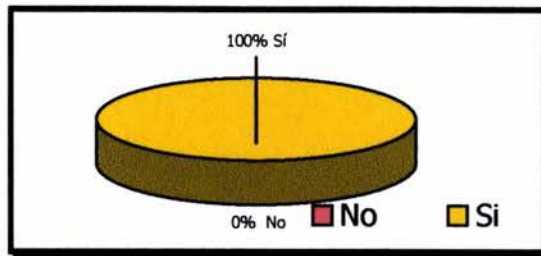
Variable dependiente.

El aspecto de que los niños conozcan la técnica de elaboración del mapa mental.

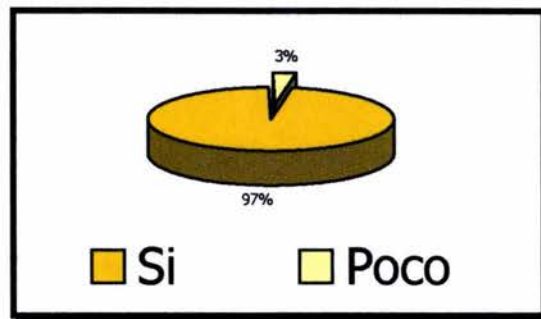
Presencia de alegría, diversión, motivación y creatividad para hacer un mapa mental.

7.- RESULTADOS OBTENIDOS DEL CUESTIONARIO PARA ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

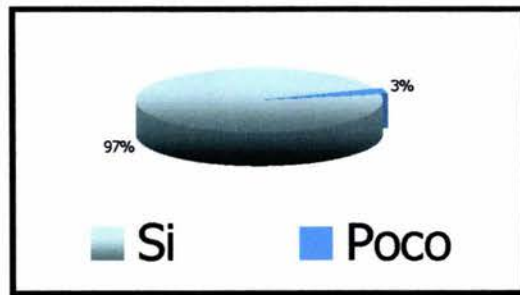
1.- ¿Sabes qué es un mapa mental?



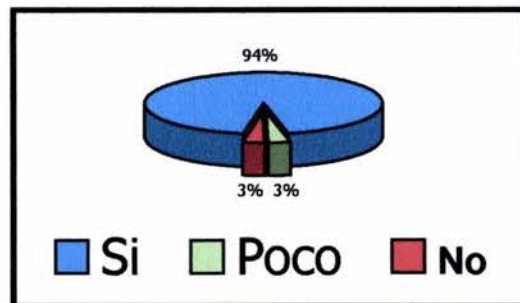
2.- ¿Sabes usar los mapas mentales?



3.- ¿Te gusta elaborar mapas mentales en tus cuadernos?



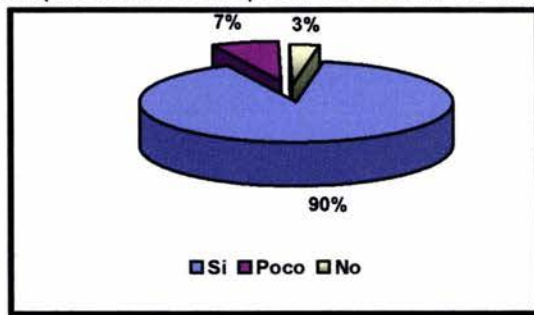
4.- ¿Te gusta hacer dibujos en los mapas mentales?



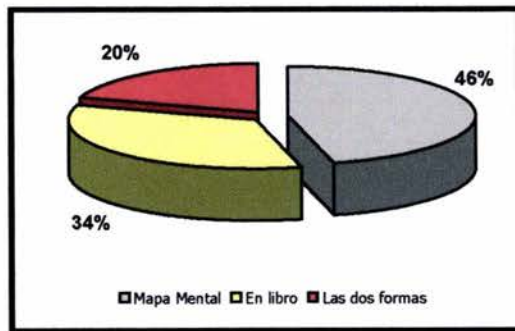
5.- Cuando se tiene que tomar notas de los temas vistos en clase.
¿Cómo prefieres anotarlos?



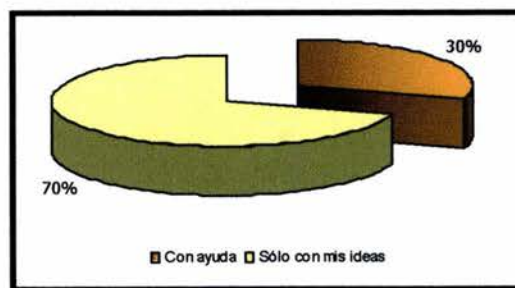
6.-¿ Tus dibujos en los mapas mentales te ayudan a recordar los temas vistos en clase?



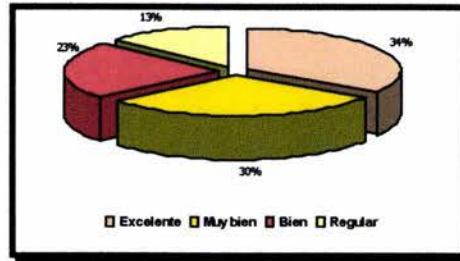
7.- Cuando es el momento de estudiar o repasar algún tema escolar.
¿Dónde es más fácil el estudio, en el apunte con mapa mental, o ir directamente al libro de texto?



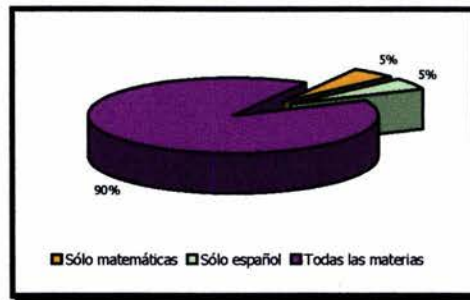
8.- ¿De qué manera prefieres elaborar un mapa mental?



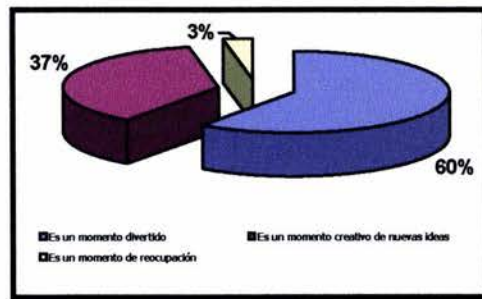
9.- ¿Cuál es la capacidad que crees tú tener para hacer mapas mentales?
 Mi capacidad es...



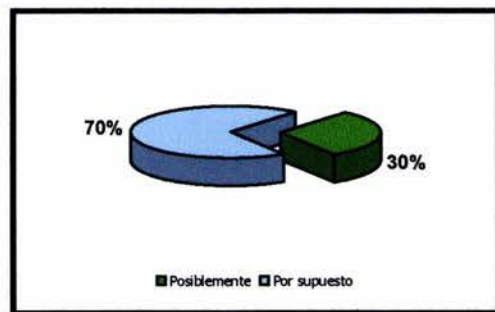
10.- ¿En qué materias te gusta hacer mapas mentales?



11.- Cuando te piden elaborar un mapa mental.
 ¿Qué es lo que piensas?



12.- ¿Te gustaría seguir usando en otros grados académicos los mapas mentales?



8.- ANALISIS DE LOS CONTENIDOS.

Una vez aplicados y recolectados los cuestionarios ya contestados se procedió a cerrar las alternativas de respuesta, para después codificarlas conforme a las necesidades estadísticas del procesamiento y presentación de resultados.

Para este análisis de contenido se utilizó la técnica del porcentaje, tomando la muestra con el valor total (30 = 100%), se hizo una regla de tres para calcular el porcentaje en las diferentes categorías establecidas para cada pregunta.

1. El 100% de los 30 alumnos de primaria del primer ciclo encuestados, dijo saber que son los mapas mentales.
2. En esta pregunta el 97% de los alumnos respondieron que si sabían usar la técnica para tomar apuntes llamada mapas mentales, y el 3% restante, poco la manejaban.
3. El 97% de los alumnos manifestaron mucho gusto por la elaboración de los mapas mentales y el 3% poco gusto.
4. Nuevamente el 94% de los niños afirman que si es muy agradable hacer dibujos en sus mapas mentales, debido a que sus necesidades para observar imágenes y para enlazar conocimiento esto es muy importante, el 3% restante no lo gusta dibujar.
5. Dentro de las opciones que tienen los alumnos de tomar sus apuntes de clase el 87% manifestaron preferencia por los mapas mentales, el 3% hacer resumen ya que no le gusta hacer dibujos, Y el 10 % restante identificados como niños que tienen como canal preferente el visual, prefieren tomar apuntes en mapas mentales y hacer resumen al tomar sus notas escolares.
6. El 90% de los alumnos consideran que los dibujos si les ayudan a recordar, o les trae a la memoria el contenido de los temas vistos en la clase con mayor facilidad. El 7% piensan que es poca la ayuda que obtienen de los dibujos y el 3% no los necesitan para recordar los contenidos.
7. Entre las respuestas dadas a esta pregunta el 46% de los alumnos estudian o retroalimentan sus temas con los mapas mentales, el 34% necesita únicamente el libro y el 20% utilizan tanto el libro como los mapas mentales.

8. El 70% de los alumnos opinan que cuando trabajan mapas mentales, los prefieren hacer solos con el producto de sus propias ideas, utilizando su creatividad de acuerdo al contenido que se está manejando, anotando así lo más importante. Por otro lado el otro 30% se inclina por que se le apoye dirigiendo en la elaboración del mapa.
9. Dentro del grupo de 30 alumnos entrevistados, se dijo que la capacidad que ellos consideraban tener para la elaboración de los mapas mentales era de un 34% excelente, el 30% muy buena capacidad para elaborarlos, el 23% bueno y el último 13% se catalogan como que tienen regular capacidad para hacerlos.
10. El 90% de los alumnos les gusta hacer mapas mentales en todas sus materias, el 5% solo en español, y 5% solo en matemáticas.
11. El 60% de los alumnos consideraron que el momento de hacer mapas mentales era muy divertido, el 37% lo manifestó como un momento de creatividad y de ideas nuevas y un 3% dijo que le causaba preocupación.
12. En esta pregunta se manifestó que el 70% de los alumnos les gustaría mucho seguir trabajando en otros grados los mapas mentales, y el 30% posiblemente los seguiría usando.

El objetivo del presente trabajo de observación es el conjuntar, revisar y evidenciar algunas de las principales vivencias realizadas en el salón de clases, con la finalidad de proponer algunas sugerencias de trabajo que puedan contribuir al mejoramiento de la relación académica en el salón de clases y así mismo, ayudar a hacer sentar las bases de una pedagogía alternativa en el nivel de enseñanza básica.

9. COMPARTIENDO ALGUNOS TESTIMONIOS.

A manera de comentario por medio de mis observaciones en el aula, a continuación ofrezco una serie de comentarios que tanto niños y maestros, han plasmado para que se pueda sentir la huella que han dejado los mapas mentales en sus vidas:

" Me parecen divertidos y coloridos y me encanta cuando la maestra nos dice que vamos a trabajar con mapas mentales"

Gabriela Montes Pérez. 2º grado

" Me gusta colorear y mis dibujos, mis ideas son geniales, también me gusta que no escribo mucho."

Katia Alvarez . 1º grado

" Son muy entretenidos y sólo quisiera trabajar con ellos."

Daniel Antonio Sánchez. 1º grado

" Son muy bonitos y me explican las clases bien, lo que más me gustan son que ilumino."

Mariana Vázquez. 2º grado

" Soy feliz cuando trabajo mapas mentales, porque creo que mis dibujos me recuerdan y me explican muy bien los temas."

Sofía de los Ángeles Rayo. 2º grado

"Inagotable y creadora forma de expresión del pensamiento porque permite el aprendizaje significativo y considera la experiencia personal, potencia las posibilidades creadoras y aumenta el nivel de retención del que aprende."

Socorro Alvarado. Docente de primer grado.

" Como docente, he logrado una simbiosis entre la evaluación y la creación al corregir los trabajos de los alumnos. Es divertido no fatiga y cada mapa es una experiencia distinta."

Liliana Noguera. Docente de segundo grado.

" A mis alumnos les encanta trabajar con los mapas mentales, ya que sienten la libertad de crear y proyectar su creatividad. Como líder de un colegio considero que son una herramienta que se puede emplear en la vida personal y profesional. Invito a todos a que los apliquen, creando se tendrá una linda experiencia."

Carlota Rescala Ragueneau. Directora del Instituto.

10.- DIAGNOSTICO.

El análisis de los resultados obtenidos de la investigación de campo nos lleva al siguiente diagnóstico. Se sabe con seguridad que los mapas mentales son una herramienta de aprendizaje académica y emocionalmente adecuadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos de primaria en su primer ciclo. Dicha herramienta de aprendizaje tiene como característica principal el explotar la creatividad, la memoria y el uso de ambos hemisferios en el alumno. Por lo tanto cuando el niño tiene la oportunidad de conocerlos y trabajar con los mapas mentales, los prefiere como una opción de apunte escolar en lugar de un resumen o dictado tradicional.

Por otra parte reconozco que el hecho de incorporar los mapas mentales en el trabajo diario de cada alumno refuerza en él un impacto positivo dentro de su entorno académico, puesto que se siente y se sabe capaz de obtener el éxito dentro de su clase como un "buen alumno" ya que hay seguridad al trabajar con ellos; el docente también juega un papel muy importante ya que si elige como opción el trabajo con un mapa mental dentro de su clase, estará seguro de que por medio de ellos propiciará que el propio alumno construya su aprendizaje.

En la muestra existe una percepción clara de que para los alumnos que usan los mapas mentales en el aula, el aprendizaje se torna fácil y agradable, ya que cuando el alumno busca palabras que para ellos tienen un significado específico, o elaboran sus dibujos acerca del conocimiento, explotan su creatividad al cien por ciento en cualquier materia o tema, convirtiéndose en una información de gran interés para el niño sintiéndose capaz en su clase al momento de desarrollar un mapa mental.

Es admirable observar como esto se convierte en una técnica idónea para la construcción del conocimiento que un niño de seis o siete años necesita.

Otra justificación dada es la inclinación por tomar los mapas mentales como herramienta de aprendizaje, es como un medio que se busca para no repetir o caer en errores que se pudieran cometer, ello habla de un proceso de conocimiento hacia las

actitudes y habilidades que los niños pueden adquirir, lo cual implica en el alumno la aceptación del efecto acción - consecuencia, así como un aprendizaje personal que parece llevarse a cabo finalmente cuando el docente implementa esta herramienta en su proceso de enseñanza en forma consciente.

Por otro lado en la muestra y representando una pequeña parte, están quienes se sienten no tan seguros de usarlos como un apoyo en su aprendizaje, y se justifica a través de argumentos el no sentirse identificados con los mapas mentales o prefieren hacer uso de actividades tradicionales. En este sentido el alumno coloca " una barrera " como mecanismo de defensa y auto protección ya que no se sienten capaces de llevarlos a cabo pero no sólo en el ámbito académico, sino también en el personal esto se da principalmente por algún problema de aprendizaje que el niño presente como característica propia.

Por las características generales de los alumno la muestra indica un descubrimiento de las emociones ya que plasman de manera positiva la influencia que sienten la trabajar con los mapas mentales y se mezclan curiosamente algunos valores humanos y elementos de formación.

A partir de este diagnóstico entiendo que en los alumnos hay buenos resultados cuando se trabajan con los mapas mentales como herramienta de aprendizaje, sin embargo al hacer mi trabajo de observación sé que dicha herramienta de aprendizaje en la escuela primaria no cuenta con un lugar adecuado o idóneo dentro del proceso de aprendizaje de los niños. Además de poder percibir que a un mapa mental se le puede sacar más provecho en cuanto a evaluación se refiere, y esto no se esta tomando en cuenta, ya que únicamente el docente del Instituto José Levy lo toma como el apunte escolar del alumno.

La inquietud surgida por la elaboración de una propuesta a partir de los mapas mentales, es la que me llevo a trabajar en el siguiente capítulo, donde se precisan específicamente la propuesta de distribuir el tiempo de una clase usando mapas mentales, y determinar la manera en que los mapas mentales pueden convertirse en un instrumento de evaluación

Capítulo 4

Propuesta de trabajo con mapas mentales en el proceso de enseñanza – aprendizaje para los alumnos de primer ciclo de educación primaria .

" El arte de enseñar es el arte de despertar la curiosidad natural en las mentes de las personas."

Antole France

IV. PROPUESTA DE TRABAJO CON LOS MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE PARA ALUMNOS DEL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Este trabajo es el producto de las inquietudes creadas a partir del contexto de la actividad docente en el área de primer ciclo de primaria. Esta propuesta está basada en el diagnóstico mencionado en el capítulo anterior, y se está tomando en cuenta el problema al que se enfrentan los profesores con la segmentación que se ha hecho del proceso educativo; en donde la enseñanza se convierte en mera información y al niño se le toma como un recipiente al que únicamente se le vierte "información" sin hacer caso de su "formación".

El propósito de estructurar un aprendizaje con mapas mentales es el poder designar al docente un esquema en donde se manejan tiempos específicos, tomando en cuenta las necesidades reales de los alumnos para poder desarrollar una clase en la que por supuesto se incluyan los mapas mentales y se de un proceso de aprender a aprender dentro del salón de clases.

Para basar mi propósito educativo comenzaré justificándome en que como primer punto tenemos que el reconocimiento y la visualización de imágenes es un hecho independiente y previo al lenguaje. Aun antes de que se domine el mundo de las palabras, las imágenes pueden ser reproducidas en forma muy creativa dentro de la mente y proyectadas al exterior.

La habilidad visual innata de los seres humanos se va perdiendo a medida que la escuela se va haciendo más rígida y emplea métodos sistemáticos cuantificando el aprendizaje.

En la actualidad existe gran cantidad de información acerca de cómo debemos enseñar sin utilizar una estructura rígida de pensamientos; una de estas herramientas serían los mapas mentales, pues se aprovecha lo mejor de cada individuo en forma multisensorial, multidireccional y multimodal.

Con los mapas mentales se puede continuar expresando sólo con el hecho de ya saber manejarlos, por medio de imágenes y colores, sin importar en qué etapa de su educación se encuentre.

El Sistema Educativo no se opone a la expresión mediante el lenguaje hablado y escrito, por el contrario sugiere que se complemente y que mejor que con esta nueva herramienta para pensar de manera analítica, intuitiva, emocional y práctica incorporando actividades fáciles y difíciles para comprender así habilidades y debilidades, extraer el máximo posible de las capacidades naturales y potenciar los recursos de los estudiantes, aprovechando las diversas modalidades de pensamiento.

El mapa mental también puede ser usado como una herramienta del desarrollo del lenguaje, ya que su construcción requiere un proceso mental complejo de entendimiento de la información y de selección de las ideas clave. Al ser utilizado por los niños para la libre expresión de ideas, el mapa facilita la vinculación de los diferentes aspectos que la constituyen, para poder expresarlos así en forma coherente.

Dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, procesos como el entendimiento de causas y consecuencias pueden verse de manera global antes de comenzar a ser analizados en forma lineal, y tal como debe hacerse mediante la escritura, ayudando a ordenar las ideas mentalmente antes de expresarlas.²⁸

El impacto que tienen los alumnos de primer ciclo escolar en primaria, es el despertar la motivación y receptividad, lo que les permite encontrar un "yo si lo puedo hacer" para despertar su potencialidad interior. Se permite una mejor comprensión del material, visualizándolo globalmente, lo que puede llevar a una corrección de errores con más facilidad.

Uno de los puntos más importantes en poder tratar respecto a esta herramienta es que por medio de ella se facilita la expansión de los conocimientos al incorporar una nueva información que los alumnos reciben, diferente a la de la clase y reduciendo considerablemente el volumen de los apuntes, al emplear sólo el material necesario usando palabras e imágenes que faciliten la comprensión y el recuerdo; estimulando sus pensamientos, asociaciones e interpretaciones en torno a la información. Son útiles claros, lo que reduce el estrés en el alumno y estimulan al niño a adoptar una conducta relajada y placentera.

²⁸ Montes, Zoraida de. op cit. p. 70

Son muy adecuados para los exámenes, ayudan a establecer hechos y relaciones, incluso a distinguir y analizar diversos conceptos y aspectos del material. Permiten el estudio de la información, al liberar y profundizar los pensamientos e ideas.

La globalidad con la que se presentan los contenidos permiten ver y entender con facilidad cualquier tipo de temas. Además de impulsar el desarrollo del cerebro, permiten establecer el orden en la madeja de información que se les da a los alumnos en el aula.

Está claro que entre más experiencia desarrolle el estudiante en la elaboración de los mapas, más movimientos complejos puede llegar a realizar, con más eficiencia alcanzará los resultados deseados y tardará menos en el proceso. La práctica constante es valiosa para el entrenamiento del cerebro.

Cuando una institución escolar primaria, se encuentra enterada de cada uno de estos principios y apoya al docente, al alumno y forja su propio sistema en ellos, realmente se dejan ver resultados magníficos en cada niño ya que se les están dando prioridades prácticamente a sus necesidades y se deja atrás a las situaciones de tradición y asuntos administrativos a los que hasta hoy son de suma importancia para los sistemas escolares en general.

Otra faceta que se puede tomar en cuenta dentro de el trabajo en clases en alumnos que cursan el primer ciclo escolar de primaria, es el trabajo en equipo con mapas mentales ya que facilita la producción de ideas relacionadas con la información básica que les ofrece el docente , ya que incorpora los aportes de cada miembro participante: sus pensamientos, ideas, propuestas y asociaciones.

Cada integrante del grupo tiene la oportunidad de asimilar la información de acuerdo con su preferencia de pensamiento, bien sea de temporalidad, secuencial de visión o espacial, permitiendo el crecimiento o la integración del mapa con aporte de cada uno. Promueve el desarrollo de ideas globales y de la memoria colectiva.

Por lo tanto los mejores resultados dependen de la energía del grupo para la generación de ideas para la reactivación de procesos mentales.

Lo primero que tenemos que pensar en aprendizaje acelerado, es que debemos estar conscientes del potencial de la mente, para poder descubrir sus horizontes y capacidad, cuando tomamos la decisión de hacerlo nos exponemos a condiciones diferentes hay más flexibilidad y adaptación a un nuevo entorno.

Tenemos que pensar en abrir la mente y acceder a ella toda clase de nuevos conocimientos que permitan crear bancos de datos y de información, con nuevas formas de interconexión de conocimientos en los que se retengan los nuevos, es básico fomentar una actitud de gusto por el aprendizaje al aplicar esta metodología.

En esta era de información, la cantidad que se produce y nos llega, es cada vez más enajenante. Esto no significa que sepamos mucho más. Para que la información se convierta en conocimiento y nos funcione en la vida práctica, tiene que tener un proceso mental de manera que el cerebro funcione creando marcos de referencias adecuados para retenerla y almacenarla en forma propicia y hacer uso de ella cuando nos sea necesario.

La capacidad de memorización se puede comparar con la condición física del organismo sólo se fortalece si se ejercita. Hay que practicarla cuantas veces sea necesario y de manera en que mejor se le facilite siendo los mapas mentales un propuesta acertada, así la misma memoria irá seleccionando qué es lo que pone en el corto, mediano y largo plazo. Entre más se estimule en el niño, más se desarrollara y se sentirá el mejor.

Sin lugar a dudas, estamos como sociedad ante un nuevo escenario en donde las formas de organizarnos y de trabajar están cambiando tan drásticamente que es urgente replantearnos la forma de como educamos.

El sentido y significado de la educación está cobrando nuevos horizontes que sólo son entendibles en su magnitud y profundidad cuando somos capaces de comprender el rumbo de la humanidad.

Si todos los días estamos diseñando como agentes educativos en las mentes de nuestros niños el futuro de una vida y de una sociedad, bien vale la pena que de manera muy consciente nos preocupemos por la forma y el fondo de cómo estamos educando.

Se tiene que pensar en un rediseño de las escuelas, en donde en vez que los niños vayan a que les enseñen, vayan a aprender, pues esto cambia totalmente la intención y el objetivo de lo mismo. Si el objetivo es aprender a aprender, se tomará en cuenta todos los factores que son importantes para lograrlo, como la modificación de las tradicionales técnicas didácticas de lo pasivo - receptivo a las innovadoras dinámicas metodológicas activas - participativas como lo son el trabajo con los mapas mentales. Iniciar desde la más temprana edad para fomentar este hábito acompañándolo con su proceso de escritura

Con esta herramienta de aprendizaje, se podrán definir los estilos individuales de aprendizaje de cada niño y tendrán la libertad de acceder por las inteligencias o canales de percepción que con mayor facilidad aprendan, lo cual les fomenta autoestima y seguridad.

Hoy en día la posibilidad de utilizar cada vez más los descubrimientos que hay en torno al uso potencial del cerebro y el aprovechamiento integral, tiene como objetivo buscar conjuntar la emoción y la capacidad mental, para elevar las posibilidades del alumno.

Se llegó a este punto de análisis porque considero importante la relación que tiene el niño, su desarrollo y la escuela, creo que si se aprovechan sus primeros años el niño por medio de su creatividad desarrollará su potencial y también la memoria, en un futuro será un ser seguro y capaz con una autoestima equilibrada, porque al poder esquematizar informaciones recibidas, y tener la confianza que esto no se esfumará de su cabeza al paso del tiempo se logrará un objetivo educacional.

Para lograr colaborar con esto doy una propuesta psicopedagógica, cuya finalidad tiene proporcionar al profesor de manera sencilla y práctica la estructura de una clase en donde se toma en cuenta el cómo capturar la atención del alumno, tomar en cuenta el proceso de enseñanza de información, el trabajo sentado que es la elaboración de mapas mentales, que se comprobó como una herramienta de aprendizaje adecuada para sacar provecho del aprendizaje del niño, la relajación; además de concluir con una evaluación apropiada, esto para un mejor desempeño en el aula buscando el sano desarrollo del alumno.

A. PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO Y DE EVALUACIÓN USANDO LOS MAPAS MENTALES EN EL AULA.

De acuerdo con los ritmos y fases de aprendizaje que se manejan en cada clase o la materia en la cual se trabaja con los alumnos que pertenecen al primer ciclo escolar de primaria, el docente puede diseñar clases mucho más fluidas que permitan disponer de tiempo suficiente para realizar en el aula el mapa mental básico y el primer repaso de la clase.

Este mapa mental puede ser bastante simple, no es necesario que contemple todos los detalles de la información vista en clase, ni que sea impecable en su diseño. Lo importante es que permita al alumno una primera acercamiento a esta técnica, visualizando en forma global la información que acaba de recibir y se familiarice con ella en repasos posteriores y con una nueva revisión de información, el alumno ha de completar su mapa con detalles, bien sea en su clase o en su casa.

Uno de los aspectos más notables del empleo de esquemas de aprendizaje se produce cuando el alumno comienza a desarrollar sus propias ideas y conocimientos. Identificar palabras clave, desarrollar una visión de conjunto, diseñar gráficamente el esquema de aprendizaje echando mano tanto de la imaginación como de la lógica, son aspectos importantes cuando de lo que se trata es de tomar notas en los esquemas de aprendizaje.

Una propuesta interesante cuando se lee un texto, por ejemplo es echar un vistazo al texto rápidamente para saber de que trata su contenido, posteriormente preparar el esquema dibujando el punto central, elegir palabras clave. No usando más palabras que las necesarias y señalando un dibujo significativo para cada una, y listo el objetivo de cualquier proceso de aprendizaje es lograr que la información se que de en el alumno.

Otra de las ventajas que tienen los mapas mentales, es que cuando al alumno se le presenta una duda en la clase e incluso detecta aspectos que antes no tomados en cuenta, ya que muchas ocasiones (más que la que deberían de ser) que los alumnos son sólo receptores de información y no son actores activos de su propio aprendizaje; con ellos

logran incorporarse activamente, aportan sus propias ideas y comentarios cuestionando así los planteamientos que se les hacen.

Con la rápida revisión del material, el docente puede asegurarse que sus alumnos han comprendido sus clases, sus explicaciones, y los conceptos vistos durante el desarrollo del ciclo escolar, lo que facilitará tanto al maestro como al alumno en un futuro adentrarse en información más detallada en las clases sucesivas, ya que se eliminan las dudas con esta técnica, y por lo tanto no se acumulan.

1. DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO.

Para esto el docente puede planificar las actividades del aula de tal forma que pueda cubrir todos los objetivos propuestos. Por ejemplo tomando como base una clase de 40 minutos ya que el proceso de enseñanza - aprendizaje tiene un tiempo específico de acuerdo al grado de cada alumno, este tiempo tiene que ver con el proceso mental del mismo. El docente puede distribuir el tiempo de la siguiente manera:

• Los primeros tres minutos de relajación o rompimiento de estado para retomar la atención del alumno.
• Diez minutos de desarrollo del tema, suministrando la información a los alumnos.
• Cuatro minutos para dar instrucciones de la actividad que se pretende trabajar a continuación con los niños.
• Quince minutos para que los alumnos hagan la toma de apuntes por medio de los mapas mentales.
• Cinco minutos para la evaluación del tema visto verificando que el alumno comprendió perfectamente el tema.
• Y por último tres minutos para hacer un rompimiento de estado, relajando a los alumnos y visualizando el contenido de la información que acaban de trabajar.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS.

Para llevar acabo esta propuesta, se tiene que tener el material que se va utilizar a la mano y ordenado de tal manera que no falte ningún niño de material .

Antes de concluir cada clase o estudio, es muy importante hacer un espacio breve de reflexión, en donde mentalmente demos un repaso a lo aprendido en el sentido que esto conlleva a pensar en sus posibles aplicaciones para dar un reforzamiento del aprendizaje. Sólo podemos construir el conocimiento cuando éste tenga un significado relacionado con la vida del niño.

Esta distribución del tiempo se puede adaptar a las necesidades de cada docente de acuerdo al grupo que manejen y el tema que deseen tratar.

Lo importante es considerar los aspectos básicos del funcionamiento de la memoria y la importancia que el mapa mental merece dentro del contexto de clase. Esta metodología puede ser usada como una herramienta productiva que ayuda a romper la rutina diaria y se pueden tratar temas que aparentemente puedan ser complicados para los alumnos.

2. EVALUACIÓN POR MEDIO DE LOS MAPAS MENTALES.

Por otra parte uno de los puntos más interesantes de la educación es la evaluación. Las palabras examen, evaluación, y otras parecidas, llegan a las personas y las llenan de miedo. El problema es que generalmente la evaluación es cuantitativa y la persona se convierte en un número.

Los mapas mentales se pueden convertir en un instrumento de evaluación, a partir del aporte que señalan dos venezolanas: Luisa Suárez y María García. Ellas comentan que los mapas mentales son expresiones personales de la manera como se percibe un contenido determinado, y que para evaluarse, se debe tener en cuenta las estrategias del alumno que utilizó para plasmar su pensamiento, así como también sus mecanismos de asimilación,

comprensión y procesamiento de la información plasmados en su realización. Para ellas el aprendizaje que se realiza a través de los mapas mentales, requiere ser visto como un proceso sucesivo y globalizador de elementos que se proyectan en el papel y que tiene que ver con los procesos del cerebro.

Esta no es una evaluación sistemática propiamente dicha como la que se hace con los exámenes escritos, más bien es una propuesta de orientación práctica para los docentes que manejen a los mapas mentales como una herramienta en su sistema de dar clase. Es necesario que el docente conozca cómo procesa la información el alumno y cómo va a representarla en forma holística, con participación de todo el cerebro.

Primeramente el docente puede comenzar por analizar el contenido de la información que el alumno ha incluido en el mapa. De esta forma puede, a partir de una visión global del tema, analizar la valoración de los aspectos allí incluidos, sin ser sumamente rígido. Siempre recordando que el mapa mental refleja el yo interno de cada alumno.

Se deben considerar qué ideas propias han sido incluidas en el mapa y si se ha establecido relaciones entre los dos modos de pensamiento: espacial y lineal.

Observar de cuáles recursos utiliza el alumno para expresar sus ideas y sus interpretaciones del contenido expuesto en el mapa mental.

El mapa mental es un reflejo del grado de motivación y creatividad del alumno, de acuerdo con el diseño elegido, la combinación de colores empleada y las ideas incorporadas. La distribución espacial de acuerdo a la madurez de cada niño, permite intuir el nivel de comprensión y la creatividad necesaria para alcanzar los objetivos .

La elaboración del mapa mental constituye la base fundamental para el aprendizaje, para que el contenido sea completamente aprendido y el proceso cumpla con su cometido, la información debe pasar a la memoria de largo plazo y esta herramienta de trabajo llega a ser una excelente situación para que esto se cumpla.

Se debe observar el mapa mental como una expresión particular de cada alumno, se debe tomar en cuenta que la perspectiva del alumno jamás será igual a la de un adulto.

Se debe detectar que nivel de aprendizaje acerca de los mapas mentales posee el alumno, y que nivel de análisis del contenido que se pretende plasmar en el mapa puede manejar, porque el alumno puede saber mucho acerca del tema pero no tiene las bases suficientes para plasmarlo.

Hay que dar al alumno la oportunidad de familiarizarse con dicha técnica y comunicarles el progreso que vayan teniendo.

Considerar la singularidad de cada alumno. Cada mapa es diferente porque cada modo de pensar es diferente.

Hay que calificar sin descalificar. Cuando se observen fallas de categorización o cualquier otro aspecto, hacer las observaciones por medio de preguntas específicas y sugerirle mayor elaboración.

Finalmente es muy importante comprobar que después que el alumno realiza un mapa mental está en capacidad de:

- Recibir la información a través de palabras o imágenes.
- Extender el porqué y el para qué de la información.
- Resumirla y exponerla hasta terminar el mapa.
- Usarla para la memorización y repasos efectivos.

Conclusiones

" Es sólo cuando olvidamos todo lo que aprendemos,
cuando empezamos a saber."

Henry David Thoreau

CONCLUSIONES

La elaboración de esta tesis ha sido el producto de las inquietudes producidas en la relación académica con los profesores de nivel primaria. Ya que cuando se tiene la responsabilidad de educar a niños, la escuela motiva a tratar de mantener una actitud permanente de estudio y de investigación en lo referente al proceso de crecimiento y desarrollo de los alumnos de educación básica.

A través del trabajo desarrollado reafirmé lo importante que es comprender los intereses y necesidades del niño, brindándole oportunidades de movimiento que abran nuevas posibilidades de crecimiento que le ayuden al desarrollo de una personalidad formada armónicamente.

La experiencia que me deja este trabajo es muy enriquecedora, pues aunque en mi camino profesional me enfrentaré a buscar soluciones como esta o mayores, este acercamiento a un tema real en la educación me permitió darme cuenta de las herramientas que adquirí en mi formación como pedagoga. Aprendí que no podemos enfocarnos en concepciones tradicionalistas, aunque con esto no quiero decir que no sirvan o no sean efectivas, más bien que los métodos, programas y propuestas pedagógicas tienen que estar contextualizadas, satisfacer las necesidades del hombre para su momento histórico.

Es importante que cuando se busca incorporar el sistema educativo nuevas herramientas de aprendizaje como lo son los mapas mentales, tenemos que estimular la fantasía y la creatividad infantil, ya que son rasgos que no podemos olvidar en cuanto al aprendizaje de un niño. Se debe favorecer la iniciativa, facilitando y estimulando la actividad en los niños; ellos son capaces, son incentivos adecuados de crear formas propias que encuentren por sí mismos, acorde con sus capacidades, desarrollando así nuevas ideas y habilidades de las cuales no tenemos que pasar desapercibidas.

En la práctica e esta herramienta el profesor puede darse cuenta de manera muy sencilla si cumple con el objetivo principal: si los mapas mentales son adecuados a los intereses y necesidades de los niños, estos estimulan a una mayor concentración, dedicación y alegría para realizar actividades de aprendizaje global.

El placer de dibujar, crear y realizar una pequeña obra de arte divertida y llena de entusiasmo, de resolver problemas de creatividad y memorización planteados en los que tiene que poner en juego todas sus capacidades funcionales, da al niño un verdadero y fundamental sentido de alegría en la clase. Sin libertad, espontaneidad y alegría, la clase pierde su más íntimo y profundo contenido. Es importante siempre tener en cuenta que la esencia del niño es la alegría el juego y la creatividad donde no existan algunos de estos elementos, no podrá ser educativa ningún tipo de enseñanza.

Por otra parte es muy importante tener claro el fondo y forma de cómo educamos, porque ahí están muchas de las causas de lo que vemos magnificado en la sociedad, ya que los sistemas tradicionales de enseñanza se dirigen básicamente a desarrollar las capacidades del hemisferio derecho, el cual tiene una función importante en el desarrollo creativo y emocional.

Esta investigación nos dejó ver que nuestro cerebro tiene múltiples capacidades, de cómo se puede manejar la información de forma global (no aislada), pensar y aprender permanentemente, reconocer y manejar emociones, procesar, combinar e integrar todo, crear, imaginar, procesar secuencias, razonar y analizar, entre otras más; las cuales deben estimularse y desarrollarse progresivamente por medio de nuevas estrategias e aprendizaje y enseñanza como son los mapas mentales, que pueden ser aplicables tanto en el aula de los niveles educativos primarios o en su propio hogar.

La aparición de estudios anteriores como los de Howard Gardner con las Inteligencias Múltiples, Aprendizaje Acelerado y cerebro Triuno; hacen que pensemos en los métodos de enseñanza actuales deben sufrir cambios y modernizarse de acuerdo a la época en que vivimos; ya que estos estudios brindan otra concepción de cómo el cerebro construye y representa mentalmente la percepción de la información.

Es por eso que este trabajo resultó fundamental para descifrar el complejo contexto social en el que se desenvuelve el niño, y debido a su importancia, dirigir la investigación en torno a las necesidades y trabajar en una nueva herramienta de aprendizaje para poder tomar notas escolares en el aula, por medio de la propuesta expuesta en el capítulo cuatro y así buscar una solución a las necesidades del niño.

Los mapas mentales permiten a los alumnos de primer ciclo de primaria realmente aprender, y lograr que los nuevos conocimientos se asimilen, y perduren para siempre; así como confirmar que esta puede ser una metodología de enseñanza expuesta para una propuesta pedagógica.

Este trabajo trató de llenar una necesidad latente en un espacio educativo específico (educación primaria) lo cual desembocó en una propuesta de trabajo con los mapas mentales para el Instituto José Levy, lo cual incita a dejar de trabajar sólo con el aspecto racional, lógico y lineal; concluyendo que educar no sólo implica transmitir conocimientos; al contrario debe existir un equilibrio trabajando de igual manera en el desarrollo de la parte humanística, emocional y creativa e integrar la a procesos educativos de enseñanza - aprendizaje, modificando de este modo los patrones tradicionales y dirigiéndolos así a una mentalidad más sana y abierta a un sentido de diversidad de perspectivas en cada fase de la vida escolar, que sin duda apoyará a los docentes a seguir desarrollando sus clases y replanteando los esquemas y conceptos que poseen.

No cabe duda que con el presente estudio se está contribuyendo al desarrollo de las propuestas para las personas que desean que los niños aprendan mejor, y al desarrollo de aquellas que quieran enseñar de manera eficiente en algún espacio educativo, siendo esto lo que se planteó al inicio de la investigación.

Esta claro que todos aprendemos en forma diferente y que hay varios estilos de aprendizaje y canales dominantes de percepción, no sólo la visual y auditiva, también existe la kinestésica, es decir el aprendizaje no es exclusivo de la masa encefálica lo es de todo nuestro ser. La capacidad que tiene el cerebro puede ser infinita, pero tenemos que enseñar a los niños a poder explotarla.

En conclusión el papel que juegan los mapas mentales en el proceso de enseñanza - aprendizaje es el de abrir y brindar un sinfín de posibilidades y alternativas no sólo para los docentes, sino de igual manera para los alumnos, autoridades educativas y para padres de familia ya que se está brindando una educación más allá de la mera preparación académica, se está brindando una nueva forma de poder tomar notas escolares las cuales no serán las mismas de siempre, las que pasan sólo un examen o un año escolar y después las olvidamos completamente. Los mapas mentales nos indican y nos llevan de la mano fácilmente por el camino de la información en forma significativa, ya que se ancla con imágenes toda la información recibida.

Para aprender tenemos que hacerlo disfrutando el conocimiento y utilizando simultáneamente la mente lógica, el cuerpo, las emociones y la mente creadora; entre otras palabras, el cerebro y el cuerpo íntegramente ya que cuando existen dudas la no saber que se aprende o se copia la información automáticamente sin razonarla, es lógico que se lleve a un fracaso académico, se entorpece el pensamiento, la concentración, la memoria, las relaciones interpersonales, el manejo integral del cerebro derecho - izquierdo y la armonía del razonamiento - sentimiento.

Dado que el principal factor importante e implícito en el aprendizaje son los docentes y debido a que ellos son el guía, se llegó a la conclusión de que ellos son los especialistas en crear, fomentar y dirigir aprendizajes, es por esto que en la institución donde se realizó la presente investigación una de las principales metas en su proyecto escolar es el poder capacitar al 100% a su personal docente, en el manejo profesional de los mapas mentales; capacitándolos en los nuevos sistemas de educación como lo es el Aprendizaje acelerado, las Inteligencias múltiples y el uso de la música en sus clases.

Es importante mencionar que el pedagogo debe ser capaz de seguir analizando problemáticas actuales que conlleven a seguir mejorando y activando las potencialidades que el ser humano posee, debe seguir creando espacios para todas las personas que siguen aprendiendo sobre todos los niños y desarrollando habilidades y destrezas que les permitan una mayor adaptación al medio.

Este trabajo aporta a la pedagogía la oportunidad de modificar la forma de pensar y proyectar los pensamientos, replantear conceptos de aprendizaje, también abre campos como el de investigar para ahondar sobre temas nuevos como Programación neurolingüística, Gimnasia cerebral, Aprendizaje acelerado, Inteligencias múltiples entre otras, así como ofrecer el diseño curricular de un plan y programa para primer ciclo de primaria basados en mapas mentales, elaborando proyectos y lo más importante llevarlos a cabo.

Cabe señalar que en el Plan de estudios de Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de México, existen asignaturas que pueden ofrecer este tipo de conocimientos y contribuir así a la sólida formación humanística y sociológica, teórica, técnica y metodológica del pedagogo, siendo este el profesional experto en educación. Estas materias por ejemplo Conocimiento de la infancia, Psicología de la educación, Auxiliares de la comunicación, Prácticas escolares, Laboratorio y Taller de didáctica, Psicofisiología aplicada a la educación, Psicología del aprendizaje y la motivación, fueron unas de las principales en las que me apoyé para la realización de este trabajo.

Retomando nuevamente la conclusión general de trabajo propuesto entiendo que la enseñanza descrita desde el punto de vista del alumno debería tener como objetivo principal el desarrollo global de éste, lo que implica la aceptación de un principio con el que también podemos estar de acuerdo: que el docente no sólo debe explicar los contenidos acordados en el currículo, sino también dotar al alumno de las herramientas necesarias, sobre todo en la edad donde se comienza a adquirir los hábitos de estudio que le acompañarán a lo largo de su vida, para que pueda, en un futuro, seguir haciéndolo de forma autónoma para conseguirlo el maestro no sólo debe conocer bien las materias que imparte sino también cómo enseñarlas (o más bien cómo hacer que los estudiantes aprendan). Este reto me hace considerar la importancia de nuestras propias creencias, las de los alumnos; sus estilos de aprendizaje, el desarrollo consiente de las estrategias de aprendizaje que van a necesitar no sólo para la realización de tareas en clase sino también en futuros aprendizajes.

De esta forma llego a la conclusión que los mapas mentales son una forma de organizar la información muy sencilla y divertida para los niños, en la que el tema principal se coloca

en el centro partiendo de ello posibilitando el aprendizaje de una forma integrada y organizada. Estoy segura que también fomentan la creatividad, y la memoria ayudando a ordenar y estructurar el pensamiento del niño.

Trabajar con mapas mentales en el salón de clases primario, desarrolla estrategias directas como indirectas, ya que crea lazos mentales con nuestra experiencia y aplica imágenes en los conceptos que queremos que los niños aprendan, buscan un razonamiento lógico para entender los conceptos enseñados (estrategias cognitivas), organiza y planifica el aprendizaje y supone un estímulo creativo apoyando así desarrollo integral de cada niño asegurando así un feliz aprendizaje cada día.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- Antón, Monserrat. La psicomotricidad en el parvulario. Cuadernos de Pedagogía. Edit. Laia Barcelona. 1993.
- Buzan , Tony. Libro de los mapas mentales. Editorial Urano. España 1996.
- Cervantes , Victor Luis. El ABC de los Mapas Mentales, 3ª edición. Asociación de educadores Iberoamericanos. México 1999.
- Cervantes, Victor Luis . El ABC de los Mapas Mentales para niños. Asociación de educadores Iberoamericans. México 1999.
- Dilts, Robert. Aprendizaje Acelerado. Editorial Urano. España 1998.
- Drapeau, Christian. Aprendiendo a aprender. Técnicas de aprendizaje acelerado. Edit. Robin Book. Barcelona 1998.
- Durivage, Johanne. Educación y Psicomotricidad ,2ª edición. Editorial Trillas, México 1984.
- Erikson, Eric. Infancia y sociedad. Ediciones Hormé Edit. Paidós, Buenos Aires 1978.
- Garton ,Alison F. Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición. Temas de educación Paidós. España 1992.
- Gesell, Michel. La personalidad del niño de 5 a 16 años. Editorial Paidós. Argentina 1967.
- Ibañez Brambila, Berenice. Manual para la elaboración de Tesis. Editorial Trillas. México D.F. 2002.
- Ibarra, Luz María. Aprende mejor con gimnasia cerebral. Editorial Garnika. México 1997.
- Ibarra, Luz María. Aprende fácilmente con tus imágenes, sonidos y sensaciones. Editorial Garnika. México 2001.

- Ibarra, Luz María. Mapeando con Luz M^a. Editorial Garnika. México 2002.
- Kasuaga, Linda. Aprendizaje Acelerado. Estrategias para la potencialización del aprendizaje. Editorial Tomo. México 2001.
- Montes, Zoraida de. Mapas Mentales. Paso a paso. Editorial Alfaomega. México 2002.
- Montes, Zoraida de. Más allá de la educación. Editorial Galac. Caracas. 1996.
- Perez ,Miranda Royman. Corrientes constructivistas. Editorial Magisterio.Colombia.2001.
- Phillips, John L. Jr. Los orígenes del intelecto según Piaget. Barcelona, Fontanella 1997
Conducta humana n° 4.
- Plan y Programas de Estudio . Educación Básica Primaria. SEP . México 1993.
- Planes y Programas de estudio. Licenciatura en educación Primaria. SEP. México 1997.
- Proyecto Escolar 2002 - 2003. Instituto José Levy, ESC. PRIM. 21-1255-190-25- Px-028. México 2002.
- Rogoff, Bárbara. Apendices del pensamiento. Paidós , Buenos Aires, 1990.
- Sambrano, Jasmín. Mapas Mentales. Agenda para el éxito. Edit. Alfaomega. México 2002.
- Sambrano, Jasmín. PNL. Programación Neurolingüística para todos. Edit. Alfaomega. México 2000.

REFERENCIA ELECTRONICA.

- Branger, Nancy. Cartografía mental una estrategia para el aprendizaje. Venezuela 2002.
[http: / www.cip.es/ netdidactica / jornadas/ potencia / nancy.htm](http://www.cip.es/netdidactica/jornadas/potencia/nancy.htm).
- Escudero, Moreno R. La experiencia de un docente. Aprendizaje acelerado en un curso de medicina. Didáxis Médica. Volumen 5, número 5. Junio 2002. México D.F.
[http: /www. FAC MED. UNAM.MX](http://www.FACMED.UNAM.MX).

Compendio de mapas

Primer ciclo de educación primaria

Aprendizaje transformado en arte.

COMPENDIO DE MAPAS

PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

El objetivo de mostrar este compendio de mapas mentales es introducir al fascinante mundo de esta herramienta de aprendizaje mediante ejemplos cotidianos, de temas usuales tratados en las escuelas primarias.

A continuación se encontrarán 20 mapas mentales, pudiendo notar el tipo de imágenes que se emplean, símbolos, colores, palabras clave, asociaciones, y cómo cada mapa mental es distinto a los demás, además de dar a conocer cómo es que el alumno de primer y segundo grado lo manejan. Por tratarse de un trabajo creativo, no se exige rigidez en el estilo de presentar la información.

La idea es presentar tal y como se trabaja esta herramienta en el salón de clase para dar la oportunidad de descubrir cuál es el modo de aprendizaje de los alumnos.

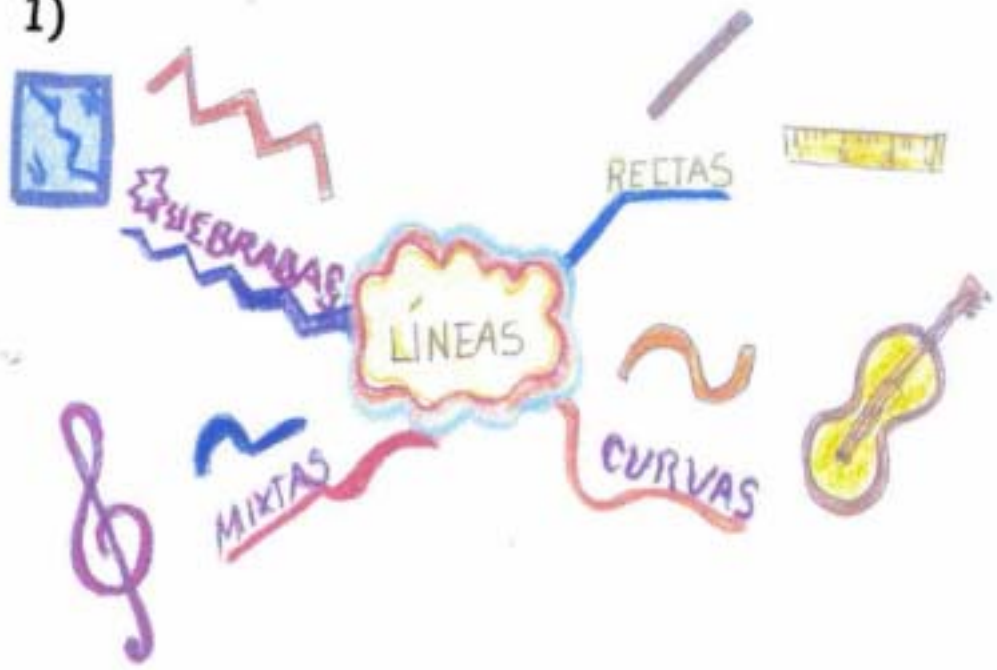
A continuación el siguiente compendio de mapas son la guía del desarrollo de diversos contenidos propuestos para los grados de primero y segundo grado. Es importante recordar que cada persona en el mundo es diferente y que éstos son sólo una referencia para demostrar las invenciones, creatividad e inteligencia que desarrolla cada niño.

Es importante mencionar que los contenidos temáticos que a continuación se presentan son elaborados de acuerdo a los programas de primer y segundo grado propuestas por la Secretaría de Educación Pública, para educación básica regular y se en listan algunos de los temas y asignaturas que se trabajan con los niños.

LISTADO DE MAPAS MENTALES.

- 1) Primer grado: Matemáticas - Clasificación de las líneas.
- 2) Primer grado: Matemáticas- Líneas rectas.
- 3) Primer grado: Conocimiento del medio - La familia.
- 4) Segundo grado: Conocimiento del medio- Los medios de comunicación.
- 5) Primer grado: Conocimiento del medio- Los animales vivíparos.
- 6) Primer grado: Conocimiento del medio - Los animales ovíparos.
- 7) Primer grado: Conocimiento del medio- Las actividades del día.
- 8) Primer grado: Conocimiento del medio- Las actividades de la noche.
- 9) Primer grado: Conocimiento del medio- Los estados del agua.
- 10) Primer grado: Conocimiento del medio - Los sabores.
- 11) Segundo grado: Matemáticas - Figuras planas.
- 12) Segundo grado: Matemáticas - Números ordinales.

1)



2)



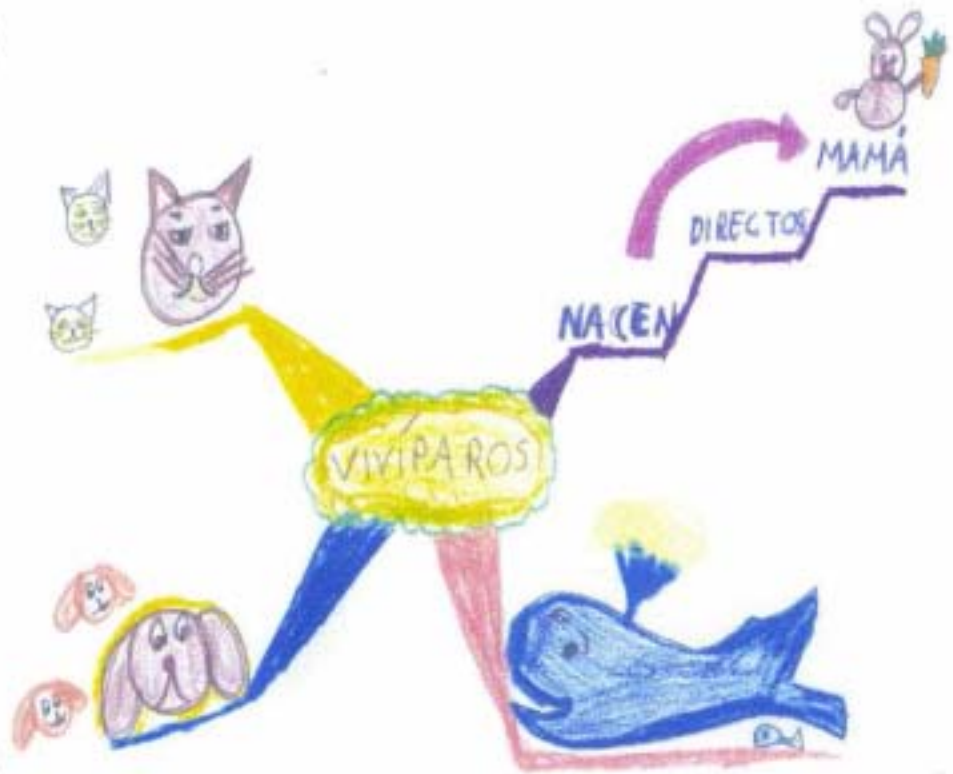
3)



4)



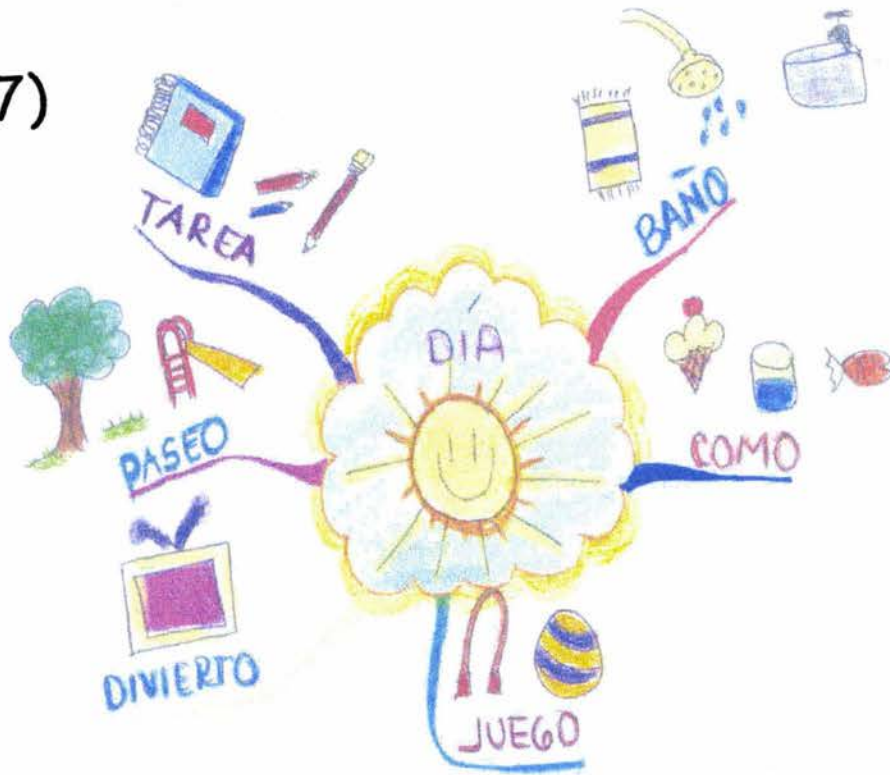
5)



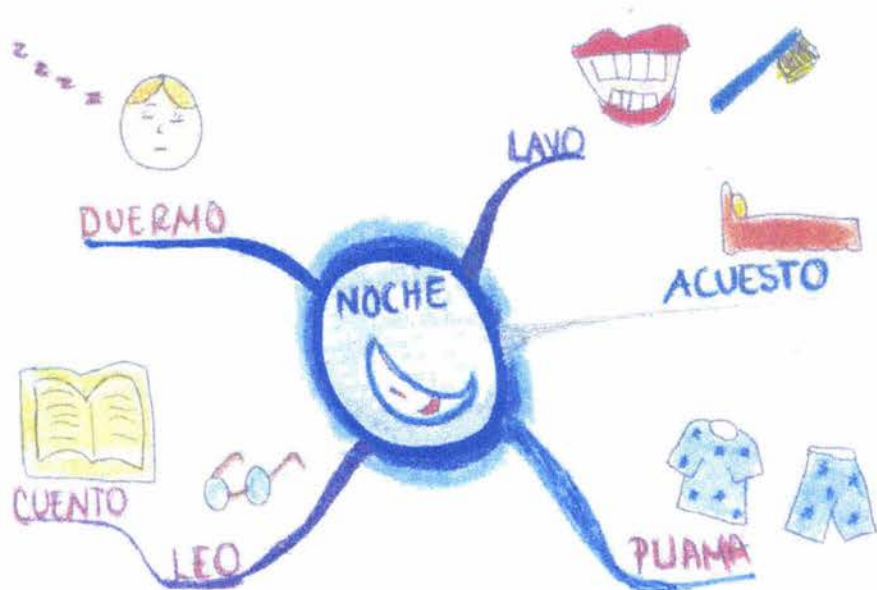
6)



7)



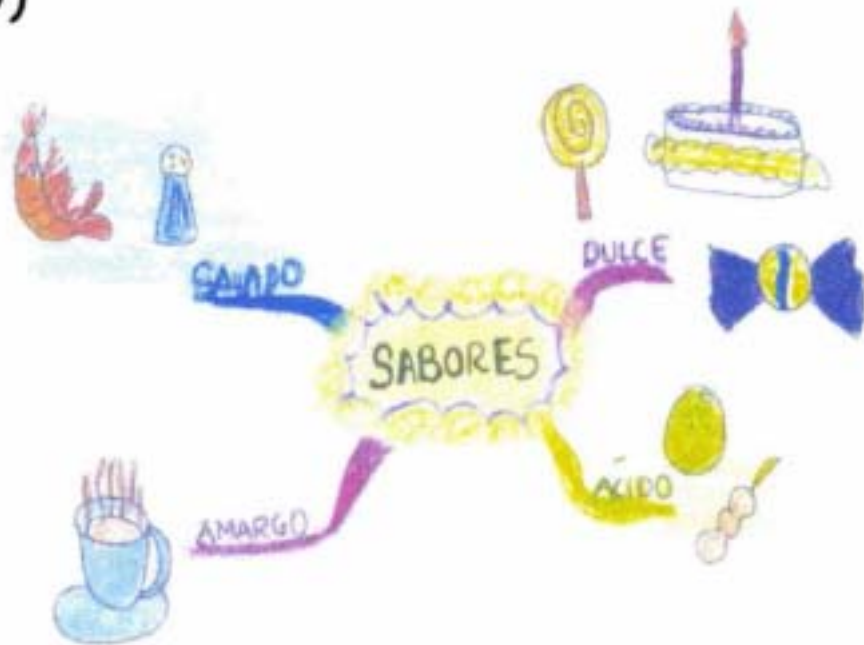
8)



9)



10)



11)



12)

