



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

**Licenciatura en Psicología**

**LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA PARA  
FAVORECER LAS OPERACIONES MENTALES BÁSICAS EN  
NIÑOS PREESCOLARES.**

**REPORTE DE PRÁCTICA DE SERVICIO.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Miriam Muñoz Lima

**Tutor:** Licenciada. Elizabeth Montecillos Peña

**Dictaminador:** Dr. Cruz Edgardo Becerra González



Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, Diciembre, 2017.



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.

## **RESUMEN**

Se realizó una intervención educativa con niños preescolares, el objetivo fue potencializar las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar conceptos específicos a través del empleo de mapas mentales como estrategia de aprendizaje. Las actividades llevadas a cabo involucraron el uso de frisos para exposición (Pegable con relación a un tema), transmisión de videos y la elaboración de mapas mentales con base a los contenidos analizados. Los principales resultados obtenidos fueron: lograr la clasificación y comparación, así como el relacionar y analizar los temas para elaborar representaciones mentales, además de la organización de información para concretar el uso de mapas mentales.

## **ABSTRACT**

An educational intervention was carried out with preschool children; the objective was to potentiate basic mental operations: classify, compare, analyze and relate specific concepts through the use of mental maps as a learning strategy. The activities carried out involved the use of friezes for exhibitions (folding in relation to a theme) transmission of videos and the elaboration of mental maps based on the analyzed contents. The main results obtained were: to achieve the classification and comparison, as well as to relate and analyze the subjects to elaborate mental representations, besides the organization of information to specify the use of mental maps.

**Palabras Clave:** mapas mentales, desarrollo cognitivo, teorías de desarrollo.

**Key Words:** mental maps, cognitive development, development theories.

## ÍNDICE

	Pág.
1. Introducción.....	4
2. Marco Teórico.....	5
3. Justificación .....	20
4. Importancia de la práctica profesional.....	22
5. Objetivo General de la práctica.....	24
6. Informe de la práctica.....	24
7. Diagnóstico.....	27
7.1 Participantes.....	27
7.2 Estrategias de evaluación diagnóstica.....	28
7.3 Desarrollo.....	30
7.4 Resultados del diagnóstico.....	31
8. Intervención.....	32
8.1 Estrategias de intervención.....	33
8.2 Desarrollo.....	34
8.3 Resultados de la intervención.....	37
9. Conclusiones.....	46

10. Elementos significativos en el cambio grupal.....	50
11. Consideraciones éticas y responsabilidad social en el trabajo	
Profesional.....	52
12. Limitaciones de la práctica de servicio.....	54
13. Propuestas y Recomendaciones para mejorar la práctica de servicio.....	56
14. Referencias.....	58
15. Apéndice.....	61

## INTRODUCCIÓN

La educación a lo largo de los años, ha ido evolucionando y cambiando, los procesos y la sociedad están inmersos en una transformación constante. Es un procedimiento mediante el cual se establecen y logran fines determinados por un contexto, una historia o sucesos específicos, en los que participan diversos agentes que buscan un desarrollo social, cultural, personal y educativo. La forma de enseñar e intervenir ha cambiado, por consiguiente la manera de aprender también, aunado a ello es necesario brindar mayores y mejores oportunidades de aprendizaje a los alumnos.

El nivel preescolar, se ha convertido en el primer eslabón que de manera formal permite brindar educación, como finalidad en dicho nivel está propiciar a los alumnos los medios, espacios, herramientas y ambientes oportunos para la adquisición e integración de nuevos aprendizajes que pondrán en juego en su actuar y vivir cotidiano.

Es así como, el actuar cotidiano de los agentes educativos favorece el intercambio, desarrollo y formas de trabajo que están encaminadas a propiciar un verdadero logro de aprendizaje.

El uso de estrategias cognitivas de acuerdo con Escobar (2006) permite a los estudiantes no sólo apropiarse de una manera significativa de los contenidos escolares, sino adquirir la habilidad de gestionarlos autónomamente y dirigir el propio proceso de aprendizaje de una manera eficiente.

## MARCO TEÓRICO

En la educación preescolar se han plasmado un conjunto de referentes respecto al desarrollo y aprendizajes que los alumnos deben y pueden alcanzar. Su importancia es fundamental, ya que permite el desarrollo íntegro del alumno. Al referirse a un desarrollo íntegro habrá de involucrarse aspectos como: el cognitivo, físico, emocional, social y lenguaje, lo que se logrará a través del conjunto de estrategias, acciones y actividades encaminadas a dicho fin y centrarse en la mediación y estimulación de cada una de las áreas de desarrollo anteriormente mencionadas.

El nivel preescolar se rige por un programa de estudio, con propósitos en el cual se puntualiza la importancia que tiene el desarrollo de competencias, las cuales deberán enriquecerse y ampliarse para que los alumnos pongan en marcha sus aprendizajes, saberes y habilidades en su vida cotidiana, puedan resolver problemas y argumenten el porqué.

La educación preescolar es importante porque en ella se inserta la etapa en la cual los niños demuestran una disposición natural para aprender, y las interacciones que se promuevan pueden estimular su desarrollo y aprendizaje. De igual manera, y de acuerdo con Escobar (2006) los alumnos que reciben educación preescolar tienen beneficios tanto en el ámbito educativo como en el social. Entre los primeros se encuentran mayor permanencia en la escuela y mayor aprovechamiento escolar, así como menor reprobación y menor deserción.

Conforme a la Secretaría de Educación Pública (2011), el logro de los propósitos de un programa educativo se concreta en la práctica, cuando existe un ambiente propicio y se desarrollan acciones congruentes con dichos propósitos, así como el conocer algunas características de las niñas y los niños, sus procesos de aprendizaje, orientan la organización y el desarrollo de la labor docente. En dicho programa se establecen y proponen 3 bases para el trabajo en preescolar como un referente en las que se analizan: la reflexión sobre la práctica del docente, reflexión colectiva y directiva y del conjunto de actividades que se realizan en el centro de educación preescolar, dichas bases son:

1. Características infantiles y procesos de aprendizaje.
2. Diversidad y equidad.
3. Intervención educativa.

Estas bases son fundamentales para el proceso de aprendizaje, en ellas se establece la importancia y relevancia que tiene la educación preescolar y que en conjunto con la participación de los agentes educativos y padres de familia se logre la organización sistemática de actividades e información que deberá ser conceptualizada y puesta en marcha, por cada uno de los integrantes que participan en este proceso, etapa fundamental y primordial del niño preescolar.

El desarrollo integral del niño preescolar debe ser holístico, ante ello será necesario resaltar la importancia que juega el potencializar el desarrollo cognitivo en el nivel preescolar. Es primordial analizar la importancia que tienen determinadas teorías o corrientes en el ámbito educativo, así como las aportaciones importantes que realizaron y se pusieron en marcha.

Una de las teorías relevantes fue denominada cognitiva, dicha orientación reunió sus estudios en la estructura interna del organismo, en actividades mentales y procesos cognitivos básicos como lo son: la percepción, pensamiento, representación del conocimiento, resolución de problemas y memoria, de esta manera, estudia los procesos de aprendizaje, su proceso y funcionamiento.

Acorde con Rafael (2008) el fundamento más relevante de esta importante corriente del pensamiento psicológico es: La estructura cognitiva es el mecanismo regulador el cual se subordina a la influencia del medio, es el resultado de procesos genéticos.

Se construye en procesos de intercambio, de ahí la posición de constructivismo genético. Toda construcción genética es explicada a través de **dos procesos: la asimilación y la acomodación**, el primero obedece al proceso de incorporación de nuevos objetos o conocimientos a la estructura



existente y el segundo es la elaboración y reformulación de nuevas estructuras producto de las incorporadas. Estos procesos ocasionan una adaptación para compensar el desequilibrio interno producido.

El principal representante de dicha teoría fue Jean Piaget quién demostraba interés en los problemas filosóficos referidos al conocimiento, Él estableció los fundamentos biológicos que existía entre la continuidad de la vida, la organización y el pensamiento racional. Él planteo que el conocimiento no se adquiere solamente por interiorización del entorno social, sino que predomina la construcción realizada por parte del sujeto, tomando un papel activo en su propio proceso del conocimiento, pues interactúa con los objetos físicos y sociales, actuando sobre sí mismo y responde a sus propias acciones.

De acuerdo con dicho proceso, la información que adquiere el sujeto se relaciona con la experiencia previa organizada en esquemas y se presenta un estado compensatorio ante los procesos de asimilación y acomodación, estableciendo un equilibrio entre el hombre y el medio, entendiendo el desarrollo cognitivo como una evolución constante de niveles hacia el logro de equilibrios, de esta forma el proceso involucra cuatro etapas importantes. Bello (1991)

**Etapas sensoriomotora:** va desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente, el donde el niño es capaz de construir sus propios esquemas y valores intelectuales, valiéndose de la imitación y de la capacidad de representar a su mundo como un lugar donde los objetos a pesar

de desaparecer momentáneamente, permanecen en un espacio y tiempo. Realizan construcciones apoyándose de percepciones y movimientos.

**Etapa preoperatoria:** abarca de los tres a los siete años aproximadamente, utilizan esquemas representativos, realizando conductas como el lenguaje, el juego simbólico y la imaginación, esta etapa se caracteriza también porque son capaces de representar eventos, objetos y esquemas más conceptuales mediante un significante particular y que sólo es empleado para dicha representación: lenguaje, imagen mental o gesto simbólico.

Las imágenes mentales proceden de una imitación **interiorizada**, pues rescata cuadros perceptivos, conferencias sensoriales. Habrá que distinguir dos tipos: las reproductoras, que son evocaciones de eventos conocidos y percibidos anteriormente y las anticipadoras, que involucran la imaginación de movimientos o transformaciones con sus respectivos resultados, sin haberse presentado anteriormente.

Bello (1991) también establece respecto al pensamiento del niño tres características:

1. **Animismo:** donde se ven los acontecimientos naturales como algo que está vivo en el mismo sentido que los seres vivos.
2. **Artificialismo:** es el creer que algún agente creó acontecimientos naturales.
3. **Realismo:** consiste en ignorar la existencia del yo, pues realiza una tendencia espontánea entre lo interno y externo. Y además el niño adquiere gracias al lenguaje, la capacidad de

reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal, lo que genera tres consecuencias para el desarrollo mental: un intercambio posible entre individuos , es decir, el inicio de la socialización de la acción, una interiorización de la palabra, es decir la **aparición del pensamiento propiamente** , y por último **una interiorización de la acción** como tal basándose de las imágenes y las experiencias mentales.

**Etapa de operaciones concretas:** parte de los siete a los doce años aproximadamente, se caracteriza por aquellas operaciones lógicas que se refieren a las acciones que el niño realiza con objetos concretos coordinando dichas relaciones. Además desarrollan esquemas operatorios, conformando estructuras que los llevan al razonamiento, establecen relaciones cooperativas y son capaces de tomar en cuenta a los demás.

**Etapa de las operaciones formales:** de los doce años en adelante, se hace posible a través de un proceso en el cual las operaciones lógicas son llevadas a la manipulación y expresión verbal o por símbolos matemáticos, durante ésta los esquemas y el pensamiento se vuelven más abstractos, volviéndose hipotético - deductivo.

Abordar dicha teoría en el ámbito educativo, ha tenido aspectos positivos y negativos, habrá acciones que se apliquen y funcionen y habrá otras que no, por ello es necesario enfatizar que la teoría de desarrollo de Piaget y en base a lo que establece Bello (1991), el niño adquiere

los conocimientos a través de las acciones y que será necesario brindar oportunidades para preguntar y estimular los interés y pensamientos para crear un nuevo significado a través de las actividades físicas y mentales, puesto que el niño tiene que realizar un proceso de conflicto cognitivo, de reflexión y de una reorganización conceptual al integrar información nueva con la que ya conoce.

De cada teoría se aplica aquello que funciona o que es relevante, aquello que puede ser enriquecido teóricamente, por ello será necesario retomar la teoría de otro gran representante.

Lev Vygostky fue un destacado de la psicología rusa, él propuso una teoría del desarrollo del niño que refleja la importancia de las relaciones que el individuo debe tener con la sociedad, no es posible entender el desarrollo del niño si no se conocer la cultura donde se cría. Pues por medio de las actividades sociales el niño aprende a **incorporar a su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte** y otras actividades sociales. De esta manera, destacó la importancia de la interacción social en el desarrollo cognitivo estableciendo una nueva relación entre desarrollo y aprendizaje. Rafael (2008) menciona que el desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir, el lenguaje. Distingue tres etapas en el uso del lenguaje:

1. **Habla social:** el niño se sirve del lenguaje fundamentalmente para comunicarse, el lenguaje y el pensamiento cumplen funciones independientes.
2. **Habla egocéntrica:** comienza a utilizar el lenguaje para regular su conducta y su pensamiento, desempeña una función intelectual y comunicativa

- 3. Habla interna:** la utilizan para dirigir su pensamiento y su conducta, pueden reflexionar sobre la solución de problemas y la secuencia de las acciones, manipulando el lenguaje en “su cabeza”.

Una de las grandes aportaciones que Vygotsky realizó al ámbito educativo estuvo encaminado a la adquisición del conocimiento y aprendizaje, para ello, estableció dos conceptos fundamentales. Carrera (2001) señala que: todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por tanto aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del niño. Y refiere dos niveles evolutivos:

**El nivel evolutivo real**, que comprende el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, supone aquellas actividades que los niños pueden realizar por sí solos y que son indicativas de sus capacidades mentales.

Por otro lado, si se le ofrece ayuda o se le muestra cómo resolver un problema y lo soluciona, es decir, si el niño no logra una solución independientemente del problema, sino que llega a ella con la **ayuda** de otros **constituye su nivel de Desarrollo Potencial**. Lo que los niños pueden hacer con ayuda de “otros”, en cierto sentido, es más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos. Esta diferencia es la que denominó **Zona de Desarrollo Próximo**: No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial,

determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Por lo anteriormente mencionado, se genera el concepto **andamiaje** y Vygotsky lo define como el proceso por el cual los adultos apoyan al niño que está aprendiendo a dominar una tarea o problema. El conocimiento no se construye de manera individual, sino que se coconstruye entre dos personas, además de generar funciones cognoscitivas e internalización de diversas representaciones que contribuirán al aprendizaje y regulación de conductas y pensamientos.

Es así, como el proceso de aprendizaje suele ser complejo, ya que en él se involucran una cantidad de sucesos, conceptos, agentes y situaciones, desde dichas teorías se ha dado importancia al cognoscitivismo, pues destaca la organización mental del conocimiento, el desarrollo de redes de información y producción, repercutiendo en la reflexión, razonamiento, solución de problemas, dando paso a la manera en que los alumnos reciben, procesan, almacenan y recuperan información de la memoria. A consecuencia de ello, en el presente trabajo se establecen aquellas habilidades mentales básicas, que están lijadas con la psicología cognoscitiva pues debe centrarse en las bases biológicas de la cognición así como de la atención, memoria creatividad y percepción, ya que son la base fundamental para el aprendizaje. Pero ¿Qué significa aprender? ¿De qué manera nos damos cuenta que estamos aprendiendo?

Aprender significa pensar, observar, concentrarse, organizar y analizar, ser mentalmente eficiente, lo que conlleva agilidad, flexibilidad, capacidad crítica, curiosidad, creatividad, análisis

y síntesis. Es el proceso por el cual se adquieren conocimientos, habilidades y actitudes.

Conforme a Carrera (2001) el aprendizaje representa un proceso inherente a la vida humana mediante el cual los seres humanos se apropian de la realidad, la integran al acervo personal y desarrollan la capacidad de elaborar una explicación del mundo en torno de ellos. Permite al ser humano adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para poder adaptarse a la realidad de su vida y también transformarla.

Alrededor del aprendizaje, existen un sinnúmero de teorías y metodologías que se aplican, todas encaminadas a un fin en común, sin embargo en esta intervención se resalta la importancia de favorecer las operaciones mentales básicas tomando como referente el conjunto de estrategias, el contenido, acciones y materiales que se emplean para lograr el propósito con cada una de ellas y el saber de las acciones basadas en el aprendizaje.

Hablar de operaciones mentales, nos centra en definir las, para Cedillo (2010) son un conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, que se elaboran a partir de la información que nos llegan de fuentes externas o internas.

Requieren de un acto mental que funciona en base a un conjunto de estrategias que la persona emplea entre ellas están: manipular, explorar, organizar, representar y transformar para reproducir nueva información dichas operaciones pueden ser simples o complejas.

De acuerdo con Cedillo (op cit) existen las operaciones mentales con sus respectivas estrategias y técnicas de activación.

Tabla1. Operaciones mentales y estrategias de activación.

<b>Operaciones Mentales</b>	<b>Estrategias y técnicas de activación</b>
<b>Identificación</b>	Observar, subrayar, enumerar, contar, sumar, describir, preguntar, buscar en el diccionario.
<b>Comparación</b>	Medir, superponer, transportar.
<b>Análisis</b>	Buscar sistemáticamente, ver detalles, pros y contras, dividir, descubrir lo relevante, lo esencial
<b>Síntesis</b>	Unir partes, seleccionar, abreviar, globalizar.
<b>Clasificación</b>	Elegir variables, seleccionar principios, esquemas, matrices.
<b>Codificación</b>	Usar símbolos, signos, escalas, mapas, reducir.
<b>Decodificación</b>	Dar significados, usar otras modalidades, sinónimos, nuevas expresiones.
<b>Proyección de relaciones virtuales</b>	Relacionar, descubrir elementos comunes, buscar los elementos implícitos.
<b>Diferenciación</b>	Discriminar, enfocar la atención, comparar, usar varios criterios.
<b>Representación mental</b>	Abstraer, asociar, interiorizar, imaginar, sustituir imágenes, elaborar, estructurar.
<b>Transformación mental</b>	Añadir o quitar elementos. Proponer nuevas hipótesis, nuevas modalidades.
<b>Razonamiento divergente</b>	Pensamiento lateral, adoptar posición, situarse en el puesto de los otros, cambiar el punto de vista. Dar un trato nuevo o distinto.
<b>Razonamiento hipotético</b>	Nuevas condiciones, imaginar nuevas posibilidades y situaciones. Tratar de predecir. Cambiar algún



	elemento. Buscar nuevas relaciones.
<b>Razonamiento transitivo</b>	Inferir informaciones implícitas. Codificar y representar los datos ordenados. Extraer nuevas conclusiones. Hacer lectura reversible.
<b>Razonamiento analógico</b>	Busca la relación entre los elementos, causa, utilidad, ir de lo particular a lo general y viceversa. Establecer vínculos al comparar cualidades o variables.
<b>Razonamiento</b>	Asociar, multiplicación lógica, integrar, aportar, nuevo enfoque y aplicación.
<b>Razonamiento lógico</b>	Buscar premisas universales y particulares: Inductivo: de lo particular a lo general. Deductivo: de lo general a lo particular.
<b>Razonamiento silogístico</b>	Argumentar usando premisas y conclusiones. Representación codificada en Diagrama de Venn. Formar conjuntos, subconjuntos, intersección. Ordenar proposiciones.
<b>Razonamiento inferencial</b>	Relacionar y extraer nuevas informaciones con los datos, transferir y generalizar.

Con lo que corresponde a este trabajo que se realiza con alumnos preescolares se analizará de manera más específica las siguientes operaciones mentales básicas.

**Comparación:** la conducta comparativa es una abreviación de un proceso de manipulación motora a través del cual dos elementos son superpuestos con el fin de hallar los puntos que ambos comparten y dónde y cómo difieren. Establecer semejanzas y diferencias constituye la base de una formulación que describe la relación entre objetos o las dimensiones que son

relevantes para las necesidades y fines que generan en el acto de la comparación. El acto de la comparación en sí mismo determina la naturaleza de la percepción, la agudeza de los elementos que son percibidos y la precisión con que son registrados, el discernimiento surge de la naturaleza de la comparación y al mismo tiempo las determina. Cedillo (2010).

Del mismo modo Cedillo (op cit) establece que la operación mental de clasificar consiste en dividir un conjunto, en dos o más subconjuntos utilizando un criterio para agrupar elementos. Otro criterio similar de **clasificar** implica relacionar o agrupar los elementos de un todo a partir de determinados criterios, estos surgen por nuestras necesidades o intereses, pero siempre a partir de las características compartidas por los objetos que tenemos. Para clasificar usamos estrategias y medios que representan las relaciones internas entre los datos.

De acuerdo con Bello (1991) en la etapa preescolar que abarca de los 3 a los 6 años los niños pueden realizar **representaciones mentales**, llevando a cabo la construcción de categorías, utilizando los procesos lógicos de la clasificación y seriación a través de la manipulación de los objetos y el movimiento. Por ello la clasificación es definida como la pertenencia del objeto a **una clase**, de la que se desprende la construcción de **subclases**, generando relación entre semejanzas y diferencias. Además de aplicar:

- **Seriación:** es la capacidad de ordenar los objetos en progresión lógica.
- **Permanencia del objeto:** el objeto existe independiente de que el sujeto lo perciba.

- **Conservación:** la distribución espacial de los elementos es independiente del concepto de cantidad.
- **Reversibilidad:** presencia del proceso que evidencia la relación entre la causa y el efecto.

De igual manera, la base de la clasificación es una buena comparación, diferenciación y discriminación que son operaciones mentales que la anteceden. Los conjuntos están formados en base a las semejanzas compartidas por objetos o hechos mientras que los subconjuntos están contruidos en las diferencias entre los miembros del grupo. Para **clasificar** se requiere de una percepción analítica y proyección del universo de objetos y hechos pues va más allá de repartir o aparear, **sino de agruparlos de acuerdo a principios fundamentales e integrarlos en sus apropiados conjuntos o subconjuntos.**

**Análisis:** se caracteriza por descomponer un todo en partes, buscar sistemáticamente, o dividir para poder ver lo esencial de un todo. Cedillo (2010).

Para Cedillo (op cit), el papel que el docente realiza en el desarrollo de las operaciones mentales es un aspecto fundamental ya que juega el papel de mediador, será el encargado de seleccionar y transmitir de forma organizada, lógica, coherente, la información para que el alumno adquiera el conocimiento de manera significativa. En esta ocasión el alumno aplicará y adquirirá nuevos conocimientos a través de estrategias que permitan poner en juegos sus operaciones mentales básicas y respondan a las demandas cognitivas a través de la aplicación de mapas mentales, pero ¿Qué es un mapa mental? ¿Qué desarrollamos en los alumnos?

Con consonancia con García (2006) **Un mapa mental es un diagrama usado para representar las palabras, ideas, tareas,** u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o de una idea central. Es una representación semántica de las conexiones entre la información. Los elementos se arreglan según la importancia de los conceptos y se organizan en agrupaciones mediante ramas. **Es una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro.** Se usan palabras clave e imágenes poniendo en acción ambos hemisferios del cerebro.

Para poder emplear un mapa en forma efectiva se requiere establecer conexiones (mapeos) entre el conjunto de localizaciones en el mapa y en el espacio correspondiente. Estos mapeos se pueden realizar con el uso de correspondencias objeto-objeto superficiales y correspondencias espaciales más profundas.

Es así como el empleo y uso de mapas mentales potencializará (clasificación, comparación, analizar,) pasar de un nivel a otro, con la finalidad de enriquecer operaciones mentales y demostrar que los niños pequeños son capaces de comprender gradualmente los significados. Por lo tanto, de acuerdo con García (2006) es útil para reflexionar acerca de la relación entre la teoría de la mente y la comprensión de imágenes como representaciones externas, en tanto que, para comprender un dibujo o fotografía, los niños deben inhibir su propia perspectiva acerca de las representaciones y tomar en consideración la perspectiva del productor y usuario del símbolo y sus posibles interpretaciones.

## JUSTIFICACIÓN

El conocer a los alumnos, la manera en que aprenden, su estilo de aprendizaje y sus intereses son aspectos fundamentales que deben ser tomados en cuenta para el desarrollo y potencialización de sus aprendizajes. Acorde con la Secretaría de Educación Pública (2011), tanto el desarrollo y potencialización, se logra a través de situaciones de aprendizaje dirigidas por la docente de grupo y con un objetivo principal, propiciando que los alumnos integren sus aprendizajes y los utilicen en su actuar cotidiano. Poniendo en juego sus habilidades, competencias, conocimientos, actitudes y valores.

Se espera que al centrar el actual trabajo bajo el tema mapas mentales como estrategia para enriquecer las operaciones mentales básicas con enfoque cognitivo, permita ofrecer mayores oportunidades a los alumnos de 3° de preescolar que se centren fundamentalmente por el ¿Cómo? y la forma en que se aprende y consecuentemente se manifieste en la forma de adquirir, procesar y retener información, lo cual dependerá de las capacidades mentales que cada ser humano posea, y en conjunto con las estrategias será capaz de resolver el problema al pensar o al percibir la realidad.

Por consiguiente, se trabajará el uso de mapas mentales como estrategia poniendo en juego: la clasificación, comparación, relacionar y el análisis a través de conceptos y temas de su interés. Pero ¿Qué se pretende desarrollar con estas operaciones mentales básicas en un grupo de 3° de preescolar? Lograr que los alumnos construyan desde su ritmo de aprendizaje y

capacidades su pensamiento a través de sus estructuras lo que generará la adquisición de nuevos conocimientos; además de potencializar la organización del pensamiento para poder expresar ideas ante los demás.

Del mismo modo la Secretaría de Educación Pública (2017), establece en su nuevo modelo educativo que resulta necesario formar al individuo para que sea capaz de adaptarse a los entornos cambiantes y diversos, **desarrolle pensamientos complejos, críticos, creativos, reflexivos y flexibles**, y resuelva problemas de manera innovadora.

Las sociedades sufren cambios y transformaciones, en donde no solo es el ámbito escolar, sino también el social y de ambos se aprende. Conforme a la Secretaría de Educación Pública (op cit), los pilares de la educación del siglo XXI son aprender a aprender y a conocer, aprender a ser, aprender a convivir y aprender a hacer. La función de la escuela ya no es enseñar a niñas, niños y jóvenes lo que no saben, sino contribuir a desarrollar la capacidad de aprender a aprender, que significa aprender a pensar; a cuestionarse acerca de diversos fenómenos, sus causas y consecuencias; a controlar los procesos personales de aprendizaje; a valorar lo que se aprende en conjunto con otros; y a fomentar el interés y la motivación para aprender a lo largo de toda la vida.

Es así, como la intervención realizada está aunada con dicho modelo educativo, ya que se partió de conocer su contexto social para desarrollar y aplicar las estrategias necesarias que fomentaron el pensamiento crítico y reflexivo, en donde fueron capaces de poner en juego los

pilares de dicha educación aprender a pensar, aprender a aprender y dar una solución a las situaciones de aprendizaje presentadas, pero lo más importante es que ellos adquirieron la capacidad de ponerlo en práctica en su vida cotidiana. Además de crear alumnos autónomos e independientes en su labores cotidianas.

## IMPORTANCIA DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Aunado a todo lo anteriormente mencionado, es necesario reconocer la importancia de la intervención que se llevó a cabo con los alumnos de 3° de preescolar, conocer el contexto en que se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, los actores que intervienen, así como los factores que se ven interrelacionados, las habilidades y competencias que se pretenden alcanzar.

Es importante tomar en cuenta que los objetivos son potencializar y favorecer las operaciones mentales básicas en alumnos de tercer grado de preescolar, y facilitar que clasifiquen, analicen y comparen aquellos aprendizajes y conocimientos nuevos que adquieran, los cuales se logran a través del uso de palabras claves e imágenes que integrarán de manera gradual en la elaboración de mapas mentales, dichos aspectos serán retomados en esta intervención. Además se genera el ambiente necesario para que los alumnos a través del diseño de dichas **situaciones didácticas enfrenten desafíos en los que: piensen, expresen** por distintos medios, **propongan, distingan, expliquen, cuestionen, comparen**, es así como un

conjunto de situaciones ponen en desarrollo las operaciones mentales básicas, además de trabajar en colaboración, manifiesten actitudes favorables hacia el trabajo y la convivencia.

De acuerdo con Maita (2007) todos los niños nacen con un gran potencial cognitivo, de la estimulación, de ese potencial depende en gran medida su desarrollo, por tal motivo es de gran significación que las docentes de Educación Inicial estén conscientes de su intencionalidad educativa, pues sus acciones podrían detener, inhibir e incluso obstaculizar el desarrollo de los infantes.

Por ello la psicología educativa, brinda los espacios necesarios para enriquecer dicho ámbito, es así como, durante dicha intervención con los alumnos de 3° de preescolar se pretende potencializar y desarrollar a través de la estrategia de mapas mentales las operaciones mentales básicas y brindar a los alumnos nuevas oportunidades para la adquisición de conceptos, conocimientos y aprendizajes nuevos creando seres reflexivos y analíticos. Aunado a ello, los alumnos lograrán mejorar los procesos; es decir, forma y manera de organizar la información.

De acuerdo con Escobar (op cit), desde los primeros años de edad los niños aprenden fácilmente dibujando y haciendo rayas de colores, expresándose con libertad, sin reglas preestablecidas. Por ello, el mapa mental facilita la expansión de los conocimientos al incorporar nueva información, al emplear sólo el material necesario usando palabras e imágenes que faciliten la comprensión y el recuerdo, estimulando pensamientos, asociaciones e interpretaciones en torno a la información.



## **OBJETIVO GENERAL DE LA PRÁCTICA DE SERVICIO.**

- Potencializar en alumnos preescolares las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar conceptos a través de la elaboración y uso de mapas mentales.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PRÁCTICA DE SERVICIO.**

- Desarrollar la atención y memoria en un grupo de 3° de preescolar, por medio de la realización de mapas mentales.
- Facilitar que los alumnos de 3° de preescolar clasifiquen, comparen, analicen y relacionen conceptos específicos a través de la elaboración de mapas mentales.

## **INFORME DE PRÁCTICA**

Se trabajó con grupo, siendo una muestra intencional por conveniencia.

## CONTEXTO INSTITUCIONAL

### Contexto interno:

El Jardín de Niños “Ma. Del Carmen Serdán” labora en turno matutino, ubicado en la calle Emilio Sánchez Piedras s/n del Pueblo de Benito Juárez, Huamantla, del estado de Tlaxcala atiende una matrícula de 181 alumnos que conforman los segundos y terceros grados. Es un Jardín de Niños de organización completa; - se le denomina así, ya que- cuenta con una directora técnica, siete docentes frente a grupo, de las cuales cuatro atienden a los terceros grados, y tres a los segundos grados, un profesor de educación física, un acompañante musical y un intendente.

En cuanto a infraestructura escolar, la institución cuenta con 7 aulas escolares, una dirección, una biblioteca escolar, sanitarios, patio cívico y área de juegos, canchas de futbol y canchas de básquetbol, un escenario en alto con techado al aire libre, jardines y dos bodegas. En general la infraestructura se encuentra en condiciones adecuadas para su empleo y uso, además de que se les brinda el mantenimiento oportuno. Para uso de los alumnos y de los mismos docentes de dicha institución.

### Contexto Externo

El pueblo de **Benito Juárez** está situado en el Municipio de Huamantla, tiene 4229 habitantes y está a 2440 metros de altitud. Los ciudadanos se dividen en 1917 menores de edad y 2312 adultos, de los cuales 244 tienen más de 60 años. La comunidad cuenta con un preescolar,

una primaria, telesecundaria y una preparatoria (EMSAD), las dos primeras instituciones laboran en turno matutino y vespertino.

Las principales actividades de ingreso económico que caracterizan al pueblo son: campesinos, albañiles y obreros, en los padres de familia y en las madres de familia se dedican a oficios de costura y comerciantes. Sin embargo el 83% de las mamás se dedican a labores de casa, lo que permite pasar gran tiempo con sus hijos y dedicarlo a las tareas escolares, el 16% de las madres de familia se dedican a labores de costura y comerciantes. Cabe mencionar que la mayoría de los padres de familia se encuentran fuera del estado laborando, comúnmente emigran al norte en busca de mejores oportunidades de trabajo.

Los tipos de familia en los cuales se encuentran inmersos los alumnos del Jardín de Niños son diversos: entre los que destacan la familia nuclear compuesta de papá, mamá e hijos, enseguida se posiciona la familia extensa donde aparte de los padres y hermanos están los abuelos, tíos y primos y con una minoría esta la monoparental compuesta por madres y sus hijos.

El pueblo es de sustento medio, las calles están pavimentadas y son pocas las que están en estado de terracería, cuenta con los siguientes servicios: agua potable, luz, drenaje, cable por pago.

Dentro de las actividades culturales de la comunidad destacan el festejo del carnaval en el cual participan adultos y niños en camadas de “Huehues”, y en algunas participan los alumnos del jardín, otra festividad importante es la feria del pueblo en la cual se realiza una misa venerando a

la imagen del pueblo, y colocan tapetes de aserrín por las calles principales, donde pasará la procesión con dicha imagen.

## **DIAGNÓSTICO**

### **OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO**

Conocer si los alumnos de 3° de preescolar emplean los mapas mentales como estrategia para el desarrollo de operaciones mentales básicas: clasificar, analizar, comparar y analizar.

### **PARTICIPANTES**

Grupo de 3° “D”, de preescolar, conformado por un total de 24 alumnos, de los cuales, 13 son niñas y 11 niños sus edades oscilan entre los 4 y 5 años.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Se solicitó a los alumnos que a partir de conocer sus saberes previos acerca del tema de mapas mentales, elaborarán uno, haciendo referencia al tema de las figuras geométricas, lo que permitió evaluar la ejecución y elaboración del mismo

El trabajo realizado en el salón de clases, requirió ser evidenciado, en concordancia con Dirección General de Desarrollo Curricular (2013) fue necesario establecer **técnicas e instrumentos de evaluación**, entre ellas se aplicaron:

**Técnica de Observación:** Permitió analizar la participación de los alumnos, la manera en que socializaron y respondieron a los cuestionamientos referentes a los temas trabajados tales como: ¿Qué es el ciclo del agua? ¿Cuáles son las figuras geométricas? ¿Cuáles son las características de los seres vivos. ? Además se realizó una observación asistemática, se centró la importancia en la situación de aprendizaje, lo que sucedió durante la misma, analizando similitudes, diferencias, logros o dificultades durante la elaboración y ejecución de sus mapas mentales, así como la aplicación de las operaciones mentales básicas.

**Portafolio de evidencias:** Permitió recopilar aquellos productos o trabajos en donde se reflejó el logro de los aprendizajes de los alumnos. Entre ellos se encuentra la elaboración de un mapa mental de figuras geométricas.

**Lista de cotejo:** Consistió en una lista de criterios o de aspectos que conforman indicadores de logro que permitió establecer su presencia o ausencia en el aprendizaje alcanzado de los alumnos. En este caso se elaboraron dos listas de cotejo denominadas:

1. Lista de cotejo de conocimientos previos. (Anexo 1)
2. Lista de cotejo de operaciones mentales básicas y mapas mentales. (Anexo 2)

Se usaron para:

- Verificar si los indicadores de logro, aspectos o aseveraciones se manifiestan en una ejecución.
- Anotar si un producto cumple o no con determinadas características.
- Observar ciertas características que deben estar presentes en el objeto o proceso.

## DESARROLLO

Se efectuó la presentación con el grupo de preescolar, con la dinámica “teléfono descompuesto” con la finalidad de conocer a los alumnos y entablar vínculos de socialización.

Posteriormente y durante el diagnóstico fue necesario conocer si los alumnos del 3° de preescolar habían trabajado con la estrategia de mapa mental como herramienta para el aprendizaje, fue necesario en la primera sesión trabajar con las actividades previamente planificadas: las cuáles consistían en conocer sus conocimientos previos a través de los cuestionamientos ¿Saben qué es un mapa mental? ¿Qué características puede tener un mapa mental?, ¿Qué figuras geométricas conocen? Dichos conocimientos previos fueron registrados, en un rotafolio, obtenidos a través de una lluvia de ideas.

Finalmente se les solicitó elaborarán su mapa del tema de figuras geométricas que conocen, el cuál plasmaron de manera gráfica en un cuarto de cartulina.

Para concluir, la parte diagnóstica, se les aplicaron los instrumentos de evaluación (Anexos), ya que me permitieron evaluar conocimientos previos sobre: la elaboración de su mapa mental y el desarrollo de operaciones mentales básicas.

## RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo, a los resultados arrojados con la intervención que se realizó durante la primera sesión con los alumnos de preescolar y con apoyo de los instrumentos empleados (Anexos) se obtuvieron los siguientes datos:

- ✓ El 8% de los alumnos que conforman el 3° grado, reconocen sólo algunas figuras geométricas como: círculo, cuadro y rombo.
- ✓ Con lo que respecta a la representación de figuras geométricas, el 75% logró plasmarlas, pero al cuestionarlos, acerca de ¿Qué figura geométrica es? No responden al nombre de ella, lo que generó darme cuenta que a pesar de dibujarlas, no las conocen. El otro 25% plasmó tema diferente al solicitado.
- ✓ El 100% del grupo no sabe que es mapa mental, y al plasmar sus conocimientos previos, acerca del tema, sólo el 8% hace referencia a: un mapa donde hay un tesoro y una isla, al escuchar esto el resto repite dicha información.
- ✓ El 100% no logró elaborar un mapa mental, no saben que es un mapa mental.

Al emplear el instrumento del Anexo 2, los resultados obtenidos de acuerdo a los parámetros fueron los siguientes:

- ✓ No hay una organización de la información, ya que sólo refieren y realizan algunas figuras geométricas en el espacio (1/4 de cartulina) indicado.
- ✓ Emplean lenguaje escrito haciendo referencia sólo a su nombre y la fecha a través del copiado.



- ✓ No hay organización espacial, ya que aún no conocen como estructurar un mapa mental.
- ✓ Usan y emplean de forma correcta, el material que se les proporciona.
- ✓ Expresan al cuestionar que fue lo que realizaron.
- ✓ No elaboraron mapa mental de figuras geométricas, puesto no hay conocimientos de ello.
- ✓ En cuanto a los parámetros de las operaciones mentales básicas, los alumnos no lograron clasificar, comparar, organizar, relacionar y estructurar un mapa mental, ya que, al aplicar instrumentos de evaluación diagnóstica sus conocimientos previos referente al tema resulta ser nuevo para ellos.

## **INTERVENCIÓN**

### **OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN**

Potencializar en alumnos preescolares las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar conceptos a través de la elaboración y uso de mapas mentales.

## **PARTICIPANTES.**

Grupo de 3° “D”, de preescolar, conformado por un total de 24 alumnos, de los cuales, 13 fueron niñas y 11 niños sus edades oscilan entre los 4 y 5 años.

## ***ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN***

En este trabajo se aplicaron un conjunto de estrategias que permitieron obtener los datos necesarios para fundamentar la intervención realizada, lo que llevó a la necesidad de definir el concepto estrategias. De acuerdo a la Secretaria de Estado de Educación y Formación Profesional (s/f) se establece que las estrategias son procedimientos que incorporan acciones y procesos secuenciados para el logro de propósitos o fines determinados. Estos procedimientos ponen en juego acciones mentales y conductas, que exigen el desarrollo de fases graduales, en donde la consecución de unas, permite afrontar otras nuevas, con objeto de llegar a los propósitos finalmente establecidos.

Es así como en dicha intervención se diseñó un taller con actividades encaminadas a desarrollar y potenciar las operaciones mentales básicas: clasificar, analizar, comparar y relacionar conceptos y adquisición de aprendizajes a través de la elaboración de mapas mentales con alumnos de 3° de preescolar.

Las estrategias de intervención involucran un conjunto de pasos que coadyuvan el o los objetivos planteados, en este caso se plasmaron en cada una de las cartas descriptivas elaboradas. Cada una de ellas cubrió los siguientes elementos: propuesta de objetivos, selección de contenidos, metodología y actividades, técnicas de estudio, organización espacio temporal, materiales y recursos y evaluación.

Finalmente se aplicaron las listas de cotejo (Anexos 1 y 2) como instrumentos de evaluación.

### *DESARROLLO.*

El trabajo realizado con el grupo de 3° de preescolar, estuvo encaminado a la elaboración de mapas mentales, como estrategia de aprendizaje que permitió a los alumnos potencializar las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar a través de conceptos, temas y contenidos, los alumnos gradualmente irían desarrollando dichas habilidades.

Fue así, que durante dicha intervención y de manera secuenciada, se llevó a cabo el desarrollo de cada una de las actividades plasmadas en las fichas descriptivas. A partir de la segunda sesión se puso en marcha el tema de mapas mentales, se abordó con los alumnos las

características que debían integrar en cada uno de sus trabajos realizados referente a mapas mentales. En concordancia con De Montes (2002) el mapa mental como reflejo de la actividad mental, está constituido por una serie de elementos que asociados e interconectados entre sí, permiten expandir el pensamiento en una estructura creciente compuesta de palabras, imágenes, colores, formas, líneas, flechas, números, símbolos y códigos facilitando la clasificación de la información en forma compleja y a su vez permitiendo la flexibilidad del pensamiento creativo.

De tal manera y a partir de la segunda sesión y hasta la sexta se trabajó el uso, estructuración y elaboración de mapas mentales. Donde cada uno de ellos debió cumplir con los elementos necesarios para la elaboración de su mapa, de acuerdo a los instrumentos de los (Anexos) e igualmente con los elementos mencionados por De Montes (2002) son:

- a) **Hoja en blanco en posición horizontal.**
- b) **Origen de la idea o palabra fundamental:** parte del centro, generando distribución espacial.
- c) **Organización:** permite clasificar las ideas y relacionarlas con los vínculos hacia la información, facilitando la comprensión.
- d) **Agrupación:** la información se clasifica y agrupa en subgrupos que deberán ser diferenciados por colores.
- e) **Asociaciones:** permite unir los elementos mediante: flechas, líneas o vínculos.
- f) **Imaginación y creatividad:** permite procesar la información existente y generar nuevas ideas.
- g) **Imágenes visuales:** tienen mayor impacto, extiende y completa el significado de la idea. Permite combinar palabras e imágenes.

- h) Tipo de letra:** es importante utilizar todo tipo: mayúsculas, minúsculas, negritas.
- i) Uso de palabras clave:** facilitan la distribución espacial de la información, son concretas, importantes y representativas.
- j) Uso de colores:** estimulan el recuerdo, memoria, creatividad, la motivación y el entendimiento.

De manera subsecuente y con la elaboración de los mapas mentales se potencializan las operaciones mentales básicas que de acuerdo con Cedillo (2010) el individuo es el centro del aprendizaje, pero para que ese centro esté bien atendido en su proceso de aprendizaje requiere de una mediación que le de las pautas para trazar un camino que le lleve a un aprendizaje autónomo y funcional.

Durante dicha intervención y mediante el proceso de enseñanza- aprendizaje el andamiaje brindado fue clave primordial para el logro del aprendizaje, guiando y orientando el desarrollo de los temas y conceptos género de forma gradual la potencialización de las operaciones mentales básicas en los alumnos.

De acuerdo con González (2010) la estructura mental es la capacidad para transformar sus funciones de acuerdo a una variedad de condiciones, de modalidades, de funcionamiento, y de dominios de contenidos, esa transformación pone en práctica el propio individuo a través de operaciones mentales, tendiendo a desarrollarlas en situaciones nuevas.

## *RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN Y EFECTIVIDAD.*

El trabajo realizado en la presente intervención esta coadyuvado con la psicología educativa y con la práctica educativa, en donde el eje principal es el aprendizaje, así como el favorecimiento, desarrollo y potencialización de las operaciones mentales básicas en alumnos preescolares. Entre las que se favorecieron: clasificar, comparar, relacionar y analizar.

De acuerdo con Meece (2000) el desarrollo del niño son los cambios que ocurren con el tiempo, y representan sucesos sistemáticos que mejoran la adaptación global, del niño al ambiente. Ante ello hay diversas teorías que organizan de forma especial dicho desarrollo, centrándose en distintos aspectos y destacando algunos factores causales.

Es así como, retomamos lo que establece Piaget, él dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas. La población con la que se trabajó, alumnos de preescolar, cuentan con 4 y 5 años de edad. Por lo tanto, y conforme a dicha teoría se encuentran en la etapa preoperatoria.

Los niños en esta etapa son capaces de representar eventos, objetos y esquemas más conceptuales mediante un significante particular y que sólo es empleado para dicha representación: lenguaje, imagen mental o gesto simbólico. Es así como a través del trabajo realizado con ellos, lograron por medio de imágenes, identificar, reconocer y apropiarse de

conceptos claves, entre ellos se mencionan: el conocimiento de ¿Qué es un ser vivo? ¿Qué características tienen los seres vivos?, ¿Cuáles son las figuras geométricas?, ¿Qué características tienen las figuras geométricas? ¿Qué es el ciclo del agua? ¿Cuál es el proceso del ciclo del agua? A través del sentido de la vista, ellos logran apropiarse e interiorizar los conceptos de forma favorable, el lenguaje es la herramienta principal a través de la cual expresan ideas o conceptos.

De acuerdo con Bello (1991) en la etapa preescolar que abarca de los 3 a los 6 años los niños pueden realizar **representaciones mentales**, llevando a cabo la construcción de categorías, utilizando los procesos lógicos de la clasificación y seriación a través de la manipulación de los objetos y el movimiento.

**Clasificación:** es definida como la pertenencia del objeto a **una clase**, de la que se desprende la construcción de **subclases**. Por lo tanto, en dicha intervención se potencializó dicha capacidad a través del trabajo realizado en primer momento con: los bloques lógicos de figuras geométricas, partiendo de la general o lo particular, es decir, trabajaron con figuras geométricas que era la clase: círculo, cuadrado, rectángulo, rombo y triángulo, reconocían y mencionaban características de cada una de ellas: tiene 4 lados iguales, el rectángulo tiene 2 lados cortos y 2 largos sucesivamente. Conforme fueron interiorizando dichos conceptos y reconocían las figuras geométricas. Se prosiguió a la clasificación de las mismas por subclases, es decir, de acuerdo a las características de cada una de las figuras geométricas, ellos clasificarían por subclases. Cuadros con cuadrados, rectángulos con rectángulos, triángulos con triángulos, rombos con rombos y círculos con círculos. Quedando de la siguiente manera:



Figura 1: María de Jesús clasifica por subclase las figuras geométricas.

**Comparación:** la conducta comparativa es una abreviación de un proceso de manipulación motora a través del cual dos elementos son superpuestos con el fin de hallar los puntos que ambos comparten y dónde y cómo difieren. Establecer semejanzas y diferencias constituye la base de una formulación que describe la relación entre objetos o las dimensiones que son relevantes para las necesidades y fines que generan en el acto de la comparación. El acto de la comparación en sí mismo determina la naturaleza de la percepción, la agudeza de los elementos que son percibidos y la precisión con que son registrados, el discernimiento surge de la naturaleza de la comparación y al mismo tiempo las determina. Esto se trabajó a través de los bloques lógicos, la manipulación es un aspecto fundamental, que se favoreció al momento en que ellos tocan los lados de cada una de las figuras geométricas, posteriormente se favoreció el trabajo de



semejanzas y diferencias, a través de la siguiente indicación: dame la figura geométrica que tiene 2 lados cortos y 2 lados largo, a través de dichas indicaciones, los niños se van apropiando de dichos conceptos. El trabajo constante y gradual ayudo a que ellos se apropiarán, clasificarán y compararán.



Figura 2: Se les dio la indicación: Busquen la figura geométrica que tiene 2 lados cortos y 2 lados largos. Entre todas las figuras ellos tuvieron que comparar y analizar cuál cumple con dichas características. Como se observa en la imagen ellos, seleccionaron el Rectángulo como figura correcta.

**Análisis:** se caracteriza por descomponer un todo en partes, buscar sistemáticamente, o dividir para poder ver lo esencial de un todo. Cedillo (op cit). En dicha habilidad se trabajó al momento de que el alumno, observa la imagen en un todo, es decir, la imagen del regalo la observa como tal.



Figura 3: Para llegar al análisis, tuvieron que conocer características de las figuras geométricas, conocerlas, compararlas y finalmente analizar las partes que lo conforman, para posteriormente ver un todo, en esta foto, el todo son los objetos, que tienen partes geométricas que integran el regalo, la sandía, la puerta.

Lo anteriormente plasmado, involucro un proceso gradualmente a través del cual favoreciendo y desarrollando las habilidades mentales básicas, los alumnos preescolares serían capaces de estructurar y elaborar un mapa de mental. Fue así como partiendo de ello, nos dimos a la tarea de elaborar mapas mentales de los contenidos vistos durante dicha intervención. Fue un trabajo que resultó ser sumamente desafiante, interesante y retador para los alumnos preescolares.

De acuerdo con García (2006). El uso y elaboración de mapas conceptuales es una técnica para el aprendizaje significativo. La utilización de estos mapas no es específica de un nivel educativo, en todos ellos tiene cabida la utilización de los mismos. **La diferencia consiste en**

**adaptarlos a las capacidades de los niños/as, tanto en su presentación como en su nivel de complejidad.**

Lo anteriormente mencionado, dio paso a la elaboración y construcción de sus mapas mentales, en el nivel preescolar y tomando en cuenta la etapa en la que se encuentran ubicado por su edad, los mapas mentales fueron elaborados en su mayoría por imágenes representativas y algunas palabras claves, así como conectores o líneas que ellos integraban en su elaboración.

La evidencia de dicho trabajo se resalta en las figuras:



Figura 4: Integración total de su mapa mental, empleando objetos de su vida cotidiana y poniendo en juego las habilidades mentales básicas.



Figura 5: Elaboración e integración de su mapa mental del tema figuras geométricas.



Figura 6: Elaboración de su mapa mental de seres vivos, clasificándolos en ovíparos y vivíparos.



Foto 7: Friso del ciclo del agua, que los alumnos tenían que formar de manera grupal.



Figura 8: Elaboración de mapa mental de manera individual, del tema ciclo del agua.

Por lo tanto y de acuerdo a los resultados arrojados con la intervención que se realizó con los alumnos de preescolar y con apoyo de los instrumentos empleados de la tabla 1 y 2 se obtuvieron los siguientes datos:

- ✓ El 100% de los alumnos que conforman el 3° grado, lograron reconocer las figuras geométricas como: círculo, cuadro, rectángulo, triángulo y rombo. De igual manera reconoce algunos animales y los clasifica de acuerdo a ovíparos y vivíparos.
- ✓ Con lo que respecta a la representación de figuras geométricas, el 91% logró plasmarlas, las reconocen y mencionan algunas características.
- ✓ .Mencionan en que consiste el ciclo del agua y se les facilitó en el friso plasmar el ciclo del agua.
- ✓ El 95% del grupo sabe que es mapa mental, saben que se integran por palabras claves, conectores o líneas e imágenes.
- ✓ El 95% logra elaborar un mapa mental.

Al emplear el instrumento de la tabla 2, los resultados obtenidos de acuerdo a los parámetros fueron los siguientes:

- ✓ Logran organizar la información, en una hoja blanca que saben que conforman su mapa mental.
- ✓ Emplean lenguaje escrito haciendo referencia a algunas palabras claves a través del copiado.
- ✓ Realizan su mapa, en donde ellos establecen su organización espacial, colocando palabras claves e imágenes.

- ✓ Usan y emplean de forma correcta, el material que se les proporciona.
- ✓ Expresan ante sus compañeros, la manera en que organizaron y elaboraron su mapa mental.
- ✓ Los alumnos lograron clasificar, comparar, organizar, relacionar y estructurar un mapa mental de manera correcta.

## **CONCLUSIONES**

### **COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

La aplicación de mapas mentales dentro del aula escolar, fue una estrategia sumamente interesante para los alumnos, además de que les permitió poner en juego sus capacidades mentales básicas: la clasificación, análisis, comparación y la capacidad de relacionar, permitió la adquisición de conocimientos.

Asociar con el uso de imágenes fue una herramienta fundamental, que les facilitó asociar aquel conocimiento con el objeto de su vida cotidiana, el empleo de materiales concretos y/o

reales permitió concretar el conocimiento adquirido o potencializado. Es decir, al momento de trabajar con los alumnos de 3° de preescolar, el mapa mental de las figuras geométricas, se presenta lo anteriormente planteado: conocen el rectángulo como figura geométrica y logran asociarlo con objetos de su vida real, “la puerta del salón, tiene las características del rectángulo”, “la ventana se parece al cuadrado”, “El pizarrón tiene forma de rectángulo” de esta manera, se genera concretar el conocimiento.

De acuerdo con Ontoría (2002) las imágenes son marcas desplegadas en el espacio y que por ello tienen una determinada forma directamente perceptible por la vista. La organización espacial de las marcas establece una correspondencia clara con las propiedades geométricas y espaciales del referente. Esta correspondencia puede ser una relación de fuerte semejanza perceptual, como ocurre con algunos dibujos y con las fotografías, o bien el resultado de un proceso de selección y esquematización de algunas propiedades del referente, como en los mapas y gráficos.

De esta forma, al trabajar con el mapa mental del ciclo del agua, primero tenían que conocer en qué consistía dicho proceso, cuáles son los estados del agua y posteriormente a través del friso se establece el proceso: el primer paso es la evaporación, seguido por la condensación para concluir con la precipitación y transpiración. Los alumnos a través de la percepción se apropiaron del ciclo de agua y de cada uno de los conceptos.

Es así como la comprensión de imágenes ayudó a la esquematización y clasificación de imágenes en la elaboración de sus mapas mentales, un claro ejemplo fue al trabajar con los seres



vivos, los alumnos tenían que clasificar imágenes de seres vivos y dividirlos de acuerdo a las características de cada animal, si era ovíparo o vivíparo, actividad que se realizó de manera adecuada.

Durante el desarrollo de las actividades, el interés de los alumnos por la realización de las mismas fue de su agrado, se desarrollaron de manera oportuna durante la elaboración de sus mapas mentales, emplearon y usaron el material idóneo. El andamiaje en dicho proceso fue una clave fundamental, el guiar y apoyar a los alumnos durante la elaboración de sus mapas mentales, generando la obtención de sus productos y que se realizarán de manera correcta, logrando los objetivos planteados en un inicio.

Cada una de las actividades citadas anteriormente permitió poner en marcha elementos psicológicos en cada uno de los alumnos preescolares, así como la adquisición del conocimiento, el cual es organizado en conceptos, y es una idea de algo que proporciona el medio para entender el mundo. De acuerdo con Escobar (2006). El conocimiento es una elaboración subjetiva que culmina en la adquisición de representaciones organizadas de lo real. Las formas del conocimiento y las estructuras lógicas son el resultado no del conocimiento de los objetos sino de la coordinación de las acciones que el individuo ejerce al manipular y explorar la realidad.

El niño es capaz de interpretar u organizar el mundo a través de algunas operaciones mentales básicas entre ellas se encuentran la seriación y clasificación

Partir de la esencia conceptual, conlleva a organizar o categorizar aspectos de equivalencia, comunes o similitudes, lo que incluye una organización en esquemas, los cuales son marcos de referencia mentales para representar el conocimiento que comprende una variedad de conceptos interrelacionados en una organización significativa (Maita, 2007). Es decir, el alumno preescolar al partir de la adquisición de conceptos fue capaz de: Organizar, clasificar, analizar, comparar y relacionar los conceptos en categorías: por ejemplo al trabajar con el mapa mental de los seres vivos, tuvieron que apropiarse del concepto de ser vivo, posteriormente clasificar dicho concepto en dos categorías; los seres ovíparos y vivíparos.

De la misma forma, lograron clasificar las figuras geométricas de acuerdo a las características específicas de cada una de ellas. Es así como los niños inician el proceso de agrupamiento o criterios de clasificación y sus procesos cognitivos adquieren nuevas dimensiones, la percepción, la representación simbólica y la imaginación, implican componentes físicos o mentales. En todo aprendizaje hay una participación activa del sujeto, que va construyendo, de acuerdo con la etapa de Piaget, desde la etapa sensomotriz hasta el de las operaciones formales.

De manera conjunta, el andamiaje en dicho proceso fue una clave fundamental, el guiar y apoyar a los alumnos durante la elaboración de sus mapas mentales, y el potencializar las

operaciones mentales básicas a través de la elaboración y obtención de sus productos que se realizaron de manera correcta fue fundamental.

## ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS EN EL CAMBIO GRUPAL

La función pedagógica es sin duda alguna un asunto central para el logro de una enseñanza continua **coadyuvando la comprensión, regulación y mejora continua del proceso de aprendizaje**. Por ello, la intervención que se llevó a cabo estuvo centrada en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de preescolar.

Se tomaron en cuenta las habilidades, aptitudes y conocimientos previos de los alumnos preescolares en cada uno de los conceptos planteados en dicha intervención. Y con ello se planteó como objetivo potencializar en alumnos preescolares las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar conceptos a través de la elaboración y uso de mapas mentales.

Sin duda alguna, la incorporación de la Tecnología es el recurso que abordado desde la psicología ayudo a generar y favorecer los procesos de aprendizaje, siendo espacios aprovechados para el desarrollo de habilidades cognitivas. La vinculación de las nuevas tecnologías a la educación es una estrategia cimentada en los principios psicológicos y en la

construcción del conocimiento, es así como en dicha intervención se dio prioridad al uso de las tecnologías siendo la herramienta que retroalimentó aquel conocimiento, además de generar curiosidad, exploración y búsqueda constante de información por los alumnos. El transmitir videos que abordaron los conceptos de “Ciclo del agua” y “Estados del agua”, permitieron reforzar los temas abordados.

Fue así como, **la intervención efectuada** tuvo un porqué y para qué, con base a ello, los alumnos adquirieron, desarrollaron y potencializaron las operaciones mentales básicas; los contenidos abordados, la estrategia empleada y el material fueron aspectos claves para el logro. Fue efectiva la misma ya que los alumnos lograron:

- ✓ A través del andamiaje, lograron desarrollar las operaciones mentales básicas: clasificar, comparar, analizar y relacionar.
- ✓ Facilitar el proceso de asimilación – acomodación con base en el aprendizaje.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL TRABAJO PROFESIONAL.

La intervención realizada también fue abordada desde el aspecto ético y responsable, por ello dentro de dichos aspectos se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones como psicólogo educativo:

- ✓ Se diseñó un plan estructurado que pudiera usarse de manera oportuna en el ámbito elegido, para ser aplicado con los materiales de enseñanza oportunos para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Evaluar en tiempo y forma la intervención realizada, analizando de forma objetiva dicha intervención.
- ✓ Enseñar algún conocimiento, habilidad o experiencia a alguien con la finalidad de que lo aprenda.
- ✓ Aplicar y emplear un conjunto de métodos y técnicas con la finalidad de obtener mejores resultados en el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Apoyar a los alumnos que requieren mayor esfuerzo en el proceso de aprendizaje.
- ✓ Optimizar el rendimiento escolar y desarrollo integral.
- ✓ Fomentar el desarrollo psicológico intelectual, emocional, afectivo, social.
- ✓ Mejorar la calidad educativa a través de 'propuestas adaptadas a las necesidades de los alumnos y a las características del contexto.
- ✓ El trabajo realizado con los alumnos preescolares se efectuó con previa autorización y consentimiento de los padres de familia, siendo conocedores de las actividades que se llevaron a cabo en los tiempos y horarios establecidos.

- ✓ Dirigirse con respeto a los padres de familia, para comunicar las acciones realizadas y la objetividad de las mismas.
- ✓ Los alumnos de educación preescolar, son una población vulnerable, ante ello fue indispensable dirigirse con cautela, hablarles en tono de voz suave, cuidando el lenguaje al comunicar o transmitir ideas, fue necesario el uso de palabras conocidas y acordes a su edad y nivel evolutivo.
- ✓ Las fotos y vídeos tomados fueron evidencias acerca del trabajo realizado, las cuales sólo fueron empleadas con el objetivo establecido, contando con previa autorización de los padres de familia.
- ✓ Los instrumentos elaborados se aplicaron y utilizaron de forma adecuada, con la finalidad de obtener los fines establecidos en dicha intervención.
- ✓ Todas las acciones y ejecuciones que se llevaron a cabo con dicha población fueron respaldadas en el campo profesional, siendo la prioridad en dicha intervención.
- ✓ Fue fundamental actuar con responsabilidad durante la elaboración, aplicación, evaluación y uso de los instrumentos.

## LIMITACIONES DE LA PRÁCTICA DE SERVICIO (TEÓRICAS, METODOLÓGICAS O APLICADAS)

El interés por querer trabajar con mapas mentales, surgió de la necesidad de contrastar lo que establecen determinadas teorías.

Dentro de dicha intervención se encontraron algunas **limitaciones teóricas**, dentro de ellas está el manejo de mapas mentales con alumnos de preescolar, de acuerdo con la teoría de Piaget, existen etapas específicas, en donde el desarrollo se ve limitado a lo que los niños pueden aprender y la manera en que lo harán, es así como el desarrollo cognitivo del alumno para comenzar a trabajar mapas mentales no abarca la edad de 5 a 7 años, puesto que se encuentra en la etapa preoperacional y no cuentan con la capacidad de realizar operaciones lógicas.

Sin embargo lo anteriormente planteado no es una verdad absoluta, de acuerdo con Rafael (2008) existen: tres modos básicos en los que representan la realidad:

- a) **Modo “enactivo”**: representar una determinada cosa mediante la reacción inmediata con ella, abarca el primer año de vida.
- b) **“Icónico”**: se utilizan imágenes o esquemas para representar, abarca de los 3 a los 5 años.
- c) **El modo “simbólico”**: representar una cosa mediante un símbolo arbitrario.

Además son capaces de usar ideas abstractas, lingüísticas para representar la realidad. De los 6 años en adelante.

Es así como, al abordar operaciones mentales básicas, se buscó que el alumno elaborará, respondiera a la información y a los estímulos lo que generó la apropiación de nuevos conocimientos y el enriquecimiento cognitivo. De acuerdo con Vielma (2000) existen tres objetivos que se deben realizar al trabajar las operaciones mentales básicas:

- 1. Modificabilidad:** Se realiza un proceso de acompañamiento al alumno, para que él logre tener a su alcance todos los procedimientos idóneos y alcanzar un nivel avanzado de aprendizaje, que le permita modificar sus estructuras cognitivas. Ello me remonta a recordar cuando se abordó el tema del ciclo del agua, era un nuevo tema para los alumnos preescolares, el brindarles la información conceptual y posteriormente brindarles el apoyo y acompañamiento durante la explicación, organización y elaboración de su mapa fue fundamental para lograr que ellos integran una nueva estructura.
- 2. Cognitiva:** Es el proceso mediante el cual el alumno percibe, elabora y comunica la información basada en su estructura cognitiva, experiencial y vivencias. Aquí el alumno se apropió de la información que se le proporcionó, conocer acerca del ciclo del agua, lo asocio con aspectos de su vida diaria “cuando se condensa el agua, caen granizos” y al explicar de manera oral su mapa mental comparte lo que aprendió.
- 3. Estructural:** Se producen alteraciones en el sistema cognitivo en las que se involucran las operaciones mentales y existen procesos cognitivos interiorizados. Se generó el aprendizaje del “Ciclo del agua”.



Al hablar de aquellas limitaciones metodológicas hago referencia a la importancia que tiene el mantener la atención de los alumnos cuando se abordan temas conceptuales cómo, ¿Cuál es el ciclo del agua?, ¿Cuáles son los estados del agua?, ¿Qué es un ser vivo? Son temas que deben abordarse de manera concreta, específica y por un período de tiempo corto. Para tener su atención lograr el objetivo.

Un aspecto importante es la organización del grupo, influye de manera directa en el desempeño dentro del salón de clases, de manera específica, el trabajar por equipos genero mayor facilidad para la obtención de sus mapas mentales.

Con lo que respecta a las **limitaciones aplicadas**, el tiempo efectivo dentro del salón de clases es corto, lo que requirió la modificación en cuanto a la organización dentro del aula, por ello, los experimentos se trabajaron en equipo.

## **PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DE SERVICIO.**

- ✓ Comenzar a trabajar con mapas mentales como estrategia resultó ser sumamente interesante y novedoso, sin embargo requiere de un trabajo arduo y constante en el aula educativa, que tendrá que formar parte de las actividades cotidianas del quehacer

educativo. Ya que para los alumnos es una técnica a través de la cual logran clasificar, analizar y apropiarse de aquellos conocimientos.

- ✓ Otra de las sugerencias es que los alumnos preescolares requieren ser guiados antes, durante y después de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje, generando andamiaje.
- ✓ Partir de los conocimientos previos de los alumnos, permite organizar las actividades de manera ordenada y fomenta mayor interés por los alumnos.
- ✓ Los materiales deben ser suficientes para la realización de las actividades puestas en marcha.

## REFERENCIAS

Bello Mendieta Norma (1991). Algunos aportes de la teoría de Jean Piaget al desarrollo de la educación y la instrucción. (Tesina). UNAM.

Carrera, Beatriz; Mazzarella, Clemen. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Revista Educere*. (5)13. 41-4.

Cedillo Cristina. (2010). *El aprendizaje mediado y las operaciones mentales de comparación y clasificación*. (Tesis de maestría). Universidad de Cuenca.

De Montes Zoraida G. & Montes G, Laura (2002). Mapas mentales. Paso a paso. Alfaomega Grupo Editor. S.A de C.V. México.

Dirección General de Desarrollo Curricular. SEP. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México. D.F

Escobar, Faviola. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. *Revista de Educación Laurus*. (12) 21. 169-194.

García, Jimenez, Sonia. Ma. (2006). Los mapas conceptuales en educación infantil. *Revista Digital "Educación e Investigación"* (25)2.

González, Di Pierro, Carlos (2010). Didáctica de las operaciones mentales que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* (19)3.

Instituto de Tecnologías Educativas. (s/f) Agentes de la Educación de Personas Adultas. Módulo 4 Estrategias de Intervención. Formación en Red.

Maita, María del Rosario; Peralta, Olga Alicia. (2007). La comprensión infantil de objetos simbólicos: un verdadero desafío cognitivo. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. (9) 2. 163-180.

Meece Judith. (2000). Desarrollo del Niño y del Adolescente. Compendio para educadores. Editorial Mc Graw Hill.

Ontoria Peña Antonio, R. Juan Pedro y De Luque Angela (2002). Aprender con mapas mentales: una estrategia para pensar y estudiar. Madrid España. Narcea. S. A. Ediciones.

Recuperado de:

[https://books.google.com.mx/books?id=xGO6kug65vQC&pg=PA35&dq=mapas+mentales+tony+buzan&hl=es419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=mapas%20mentales%20tony%20buzan&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=xGO6kug65vQC&pg=PA35&dq=mapas+mentales+tony+buzan&hl=es419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=mapas%20mentales%20tony%20buzan&f=false)

Rafael Linares, Aurelia. (2008). Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygostky. Universidad Autónoma de Barcelona.

Secretaría de Educación Pública. (2011). Programa de Estudio 2011. Primera Edición.

México. D.F.

Secretaría de Educación Pública. (2017). Modelo Educativo para la Educación Obligatoria.

Primera Edición. Ciudad de México.

Vielma Vielma, Elma; Salas, María Luz. (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. *Revista Venezolana de Educación*. 3 (9) 30-37.

## APÉNDICE

### Cartas Descriptivas.

<b>Nombre de la actividad:</b> Conocimientos Previos		<b>Fecha:</b> 1ra sesión	<b>Duración:</b> 1 hora y media.
<b>Objetivos:</b> Identificar los conocimientos previos de los alumnos acerca del uso y conocimiento de los mapas mentales en un grupo de tercero de preescolar.			
<b>Forma de evaluación:</b> Observación y registro.			
Temática que retoma:	Operaciones mentales a desarrollar	Descripción de la actividad:	Recursos:
<p style="text-align: center;">Presentación</p> <p>Trabajo para conocer los conocimientos previos de los alumnos de tercero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> </ul>	<p>Durante la primera sesión, en un primer acercamiento, se realizará la presentación ante el grupo.</p> <p>Posteriormente se les cuestionará acerca del tema que nos compete. Saben que es un mapa mental, registrando de manera voluntaria sus aportaciones en un rotafolio, posteriormente se cuestionará acerca del tema de las figuras geométricas ¿Cuáles conocen? ¿Qué características tienen?</p> <p>De manera individual, se les repartirá un cuarto de cartulina, en la cual plasmarán su mapa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartulinas</li> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Lápices</li> <li>✓ Colores o pinturas</li> <li>✓ Bitácora.</li> <li>✓ Sillas</li> <li>✓ Pizarrón</li> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Rotafolio</li> <li>✓ .</li> </ul>

		<p>mental de las figuras geométricas que ellos conocen. Y si, así lo requiere asociarán dichas figuras con objetos de su vida cotidiana en el mismo mapa mental.</p> <p>Se expondrán sus trabajos, analizando si existen ciertas semejanzas o bien las diferencias que se pudieran presentar.</p> <p>Posteriormente se observará el desarrollo de la práctica docente, analizando la participación de los alumnos, y el manejo de información por parte de la docente, así como estrategias empleadas.</p>	
--	--	--	--

<b>Nombre de la actividad:</b> Conozcamos al 3° “D”		<b>Fecha:</b> 2 da sesión	<b>Duración:</b> 1 hora y media.
<b>Objetivos:</b> Realizar presentación ante el grupo con la dinámica “teléfono descompuesto” y comenzar a trabajar sobre el tema de mapas mentales y operaciones mentales básicas.			
<b>Forma de evaluación:</b> Observación y registro.			
<b>Temática que retoma:</b>	<b>Operaciones mentales a desarrollar</b>	<b>Descripción de la actividad:</b>	<b>Recursos:</b>
<p>Presentación</p> <p>Acercamiento y conocimiento grupal.</p> <p>Mapas mentales y operaciones mentales básicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Comparación</li> </ul>	<p>Establecer de manera directa la dinámica “teléfono descompuesto” para desarrollar habilidades de comunicación y socialización con los alumnos. Y conocerlos.</p> <p>Durante la segunda sesión, se realizará una presentación acerca del objetivo de la intervención que se llevará a cabo con los educandos, dándoselos a conocer.</p> <p>A partir de los aprendizajes previos, comenzar a trabajar con el tema de mapas mentales, darles a conocer ¿Qué son? La estructura que los caracteriza, así como los elementos que los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bitácora.</li> <li>✓ Sillas</li> <li>✓ Lapiceros.</li> <li>✓ Pizarrón</li> <li>✓ Marcadores</li> </ul>



		<p>componen.</p> <p>De manera simultánea, se trabajará con los alumnos el analizar, comparar los conceptos de los mapas mentales para favorecer las operaciones mentales básicas.</p>	
--	--	---	--

<b>Nombre de la actividad:</b> Analizar características de figuras geométricas.	<b>Fecha:</b> 3ra. Sesión.	<b>Duración:</b> Aprox. 2 horas.
---	-------------------------------	-------------------------------------

**Objetivos:** trabajar las operaciones mentales básicas con el grupo.  
Analizar las figuras geométricas.

**Forma de evaluación:** Diario de trabajo y mapa mental de manera individual.

<b>Temática que retoma:</b>	<b>Operaciones mentales a desarrollar</b>	<b>Descripción de la actividad:</b>	<b>Recursos:</b>
<p>¿Qué figuras geométricas conocen?</p> <p>¿Qué objetos se parecen a las figuras geométricas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Comparar</li> </ul>	<p>De acuerdo a los conocimientos previos acerca de las figuras geométricas. Se establecerán los siguientes cuestionamientos ¿Qué figuras geométricas es? ¿Pueden mencionar algunas características de estas figuras?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marcadores .</li> <li>✓ Rotafolio.</li> <li>✓ Cartulinas blancas.</li> <li>✓ Pinturas y colores.</li> <li>✓ Friso</li> </ul>

		<p>Presentar a través de los bloques lógicos, las figuras geométricas: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo y rombo. Mencionando características de cada uno (Tienen 4 lados, se conforman con líneas rectas, curvas o verticales, etc)</p> <p>Realizar de manera colectiva identificación de figuras geométricas, formarán un círculo y se colocarán en el centro los bloques lógicos, se dará la indicación, de tomar una figura geométrica de acuerdo a las características que se les proporcionen de cada una.</p> <p>Clasificar de manera individual, los bloques lógicos de las figuras geométricas de acuerdo a las características, por forma, y tamaño.</p> <p>Ver el video denominado “las figuras geométricas” y al finalizar se cuestionará a los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Letreros</li> <li>✓ Computadora</li> <li>✓ Cañon</li> <li>✓</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>alumnos acerca de dicho tema.</p> <p>Comparar de acuerdo al video, las figuras geométricas con objetos de su vida real, a través de imágenes, los niños asociarán la imagen con la figura geométrica.</p> <p>De manera individual, cada alumno con apoyo de sus bloques lógicos y con objetos concretos (reales) tendrá que asociarlos de acuerdo a las características de cada una.</p> <p>Analizar su trabajo realizado, cuestionando de manera constante del porque coloco dicho objeto con determinada figura geométrica.</p>	
--	--	--	--

<b>Nombre de la actividad:</b> Realicemos un mapa mental de las figuras geométricas.	<b>Fecha:</b> 4ta sesión	<b>Duración:</b> Aprox. 2 horas.
--	-----------------------------	-------------------------------------

**Objetivos:** trabajar las operaciones mentales básicas con el grupo.  
Analizar las figuras geométricas.

**Forma de evaluación:** Diario de trabajo y elaboración de mapas mentales de manera individual y grupal.

Temática que retoma:	Operaciones mentales a desarrollar	Descripción de la actividad:	Recursos:
----------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------

<p>¿Qué figuras geométricas conocen?</p> <p>¿Qué objetos se parecen a las figuras geométricas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Clasificación</li> </ul>	<p>Analizar características de las figuras geométricas y con apoyos de objetos reales los alumnos de manera grupal irán comparando objeto- figura geométrica.</p> <p>Cuestionar ¿Puedes comparar objetos de la vida cotidiana con figuras geométricas? ¿A cuál se parece? ¿Qué características tienen?</p> <p>Se realizará un mapa mental de manera grupal, con objetos reales, que lleven de casa o lo tengan en el salón, empezaremos colocando la palabra clave en el centro del salón de clases “figuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marcadores.</li> <li>✓ Rotafolio.</li> <li>✓ Cartulinas blancas.</li> <li>✓ Pinturas y colores.</li> <li>✓ Friso</li> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Letreros</li> <li>✓</li> </ul>
--	---	--	---

		<p>geométricas”, de manera secuenciada los alumnos colocarán figuras geométricas y se irán agregando los conectores para colocar los objetos que se parecen o tienen similitud con las figuras geométricas de acuerdo a las características.</p> <p>Se realizará de manera concreta el mapa mental, de manera individual, se irá realizando de forma conjunta, apoyando y guiándonos, se colocará en una cartulina el letrero “Figuras geométricas” y en sentido de las manecillas del reloj, se irán colocando las imágenes, si ellos lo solicitan podrán colocar palabras claves. Se dará apoyo y guiará el proceso de elaboración de su mapa mental.</p> <p>Al concluir su mapa mental, pasaran algunos alumnos a compartir en plenaria con sus compañeros su producción.</p>	
--	--	--	--

<b>Nombre de la actividad:</b> Realicemos un mapa mental de seres vivos.		<b>Fecha:</b> 5ta. sesión	<b>Duración:</b> Aprox. 2 horas y media.
<b>Objetivos:</b> trabajar las operaciones mentales básicas con el grupo. Clasificar los seres vivos y las características de los mismos.			
<b>Forma de evaluación:</b> Diario de trabajo y mapa mental de manera individual.			
<b>Temática que retoma:</b>	<b>Operaciones mentales a desarrollar.</b>	<b>Descripción de la actividad:</b>	<b>Recursos:</b>
<p>¿Qué es un mapa mental?</p> <p>¿Qué son los seres vivos?</p> <p>¿Cuáles son las características de los seres vivos?</p> <p>¿Qué es un ser ovíparo?</p> <p>¿Qué es un ser vivíparo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Comparación</li> <li>• Relacionar</li> <li>• Clasificación</li> </ul>	<p>Comenzar a trabajar de manera directa con el grupo:</p> <p>A través de una lluvia de ideas se cuestionará a los alumnos acerca del tema de seres vivos.</p> <p>Al partir de sus aportaciones se comenzará a desarrollar el tema, cuestionando ¿Qué es un ser vivo? De la misma manera se abordarán los subtemas, dando a cada uno el tiempo necesario para ser desarrollado, también será necesario contemplar en cada momento la intervención de los alumnos y sus saberes previos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Rotafolio.</li> <li>✓ Cartulinas blancas.</li> <li>✓ Pinturas y colores.</li> </ul>

		<p>Se analizarán imágenes de animales ovíparos y vivíparos, de manera grupal se realizará una clasificación de ambos grupos. Posteriormente con apoyo de imágenes, cada alumno realizará una clasificación de los mismos animales.</p> <p>En una cartulina se pondrá en el centro el tema “<b>seres vivos</b>” del cual surgirá el mapa mental, el trabajo se realizará de manera individual, cada alumno podrá basarse en dibujos realizados por él o ella misma, guiando el trabajo realizado, si ellos lo requieren podrán pedir ayuda para poder escribir palabras claves, e ir integrando su mapa mental.</p> <p>A través del diálogo se irán haciendo mención de las características y guiando para el análisis de seres vivos y su clasificación.</p> <p>Al concluir su mapa mental,</p>	
--	--	---	--

		pasaran algunos alumnos a compartir en plenaria con sus compañeros su producción.	
--	--	---	--

<b>Nombre de la actividad: Los estados del agua.</b>		<b>Fecha:</b> 6 ta. sesión	<b>Duración:</b> Aprox.2 horas y media.
<b>Objetivos:</b> Realizar explicaciones y expresar los cambios que ocurren durante y después de procesos de indagación. Conocer los estados del agua, realizar experimentos.			
<b>Forma de evaluación:</b> Diario de trabajo, observación.			
<b>Temática que retoma:</b>	<b>Operaciones mentales a desarrollar.</b>	<b>Descripción de la actividad:</b>	<b>Recursos:</b>
¿Para qué utilizamos el agua?  ¿En dónde encontramos el agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Comparación</li> <li>• Clasificación</li> <li>•</li> </ul>	Realizar una lluvia de ideas se cuestionará a los alumnos acerca de sus, saberes previos del tema agua y serán registrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Rotafolio.</li> <li>✓ Video</li> <li>✓ Computadora</li> </ul>



<p>¿Cuáles son los estados del agua?</p>		<p>Después de analizar el tema referente a los estados del agua, se les pasará el video “Estados del agua”, al finalizar se comentará y cuestionará a los alumnos.</p> <p>Clasificarán imágenes de acuerdo a los estados del agua, se realizará de manera grupal la actividad posteriormente de forma individual.</p> <p>Realizarán experimentos: elaborar helado, derretir cubos de hielo, retomando los estados del agua: sólido, líquido y gaseoso. Dichos experimentos se realizarán con apoyo de la docente del grupo, ella será la encargada de guiar la actividad.</p> <p>Para finalizar se socializarán las diferentes actividades realizadas, así como la fase de los experimentos cuestionando a los alumnos acerca de lo sucedido.</p> <p>Comenzar a cuestionar y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cañon</li> <li>✓ Imágenes</li> <li>✓ Hielos</li> <li>✓ Recipientes</li> <li>✓ Refrescos</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>saber sus conocimientos previos acerca del tema ciclo del agua. ¿Qué saben acerca del ciclo del agua?</p> <p>Anotar y registrar sus aportaciones.</p>	
--	--	--	--

<b>Nombre de la actividad:</b> Recapitulemos	<b>Fecha:</b> 7ta. sesión	<b>Duración:</b> 1 hora y media.
--	---------------------------	----------------------------------

<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Realizar un análisis de cada una de las actividades trabajadas.</p> <p>Aplicar las operaciones mentales básicas en la clasificación de imágenes.</p>
--

<b>Forma de evaluación:</b> Observación y registro.
---

<b>Temática que retoma:</b>	<b>Operaciones mentales básicas</b>	<b>Descripción de la actividad:</b>	<b>Recursos:</b>
Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis</li> <li>• Comparación</li> <li>•</li> </ul>	<p>Realizar una recapitulación de los temas vistos, así como las producciones que se obtuvieron (mapas mentales) socializar sus producciones y cuestionar ¿Qué les agrado más? ¿Qué fue complicado para ellos?</p> <p>Aplicar instrumentos a los alumnos, para evaluar el desarrollo de las actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rompecabezas</li> <li>✓ Producciones de los alumnos.</li> <li>✓ Grabadora</li> <li>✓ Música</li> <li>✓ Cuestionario de evaluación.</li> </ul>

		<p>realizadas.</p> <p>Proporcionar rompecabezas de seres vivos para que los armen y vayan mencionando el nombre del animal.</p> <p>Agradecer su atención y despedir del grupo.</p>	
--	--	--	--

**Anexo 1.** Lista de cotejo para validar la actividad de conocimientos previos de los alumnos preescolares.

No	Parámetros Figuras Geométricas	Niveles de logro		
		SI	NO	ALGUNAS
	<b>Contenido</b>			
<b>1</b>	Reconoce las figuras geométricas básicas (círculo, rectángulo, Triángulo, cuadrado y rombo).			
<b>2</b>	Representa las figuras geométricas básicas.			
	<b>Mapa mentales</b>			
<b>1</b>	Sabe ¿Qué es un mapa mental? Y ¿Para qué se usa?			
<b>2</b>	Elabora un mapa mental			

**ANEXO 2.** Instrumento de evaluación para operaciones básicas y mapas mentales.

No	Parámetros Mapas mentales	Niveles de logro			
		Excelente	Bien	Satisfactorio	Regular
	<b>Contenido</b>				
1	Organización de la información				
2	Emplea lenguaje escrito y figurativo				
3	Maneja orientación espacial				
4	Utiliza el material necesario				
5	Expresa su producción siguiendo la orientación correcta.				
6	Explica su mapa mental				
	<b>Parámetros Operaciones mentales básicas</b>				
1	Organización y estructuración perceptiva				
2	Comparación cognitiva				
3	Clasificación cognitiva				
4	Relaciona información				
5	Interiorización y representación mental				

**ANEXO 3.** Instrumento para evaluar la intervención.

No	Parámetros	Niveles	
		SI	NO
1	Las actividades que trabajamos ya las habías hecho.		
2	Te resultaron interesantes y nuevas las actividades.		
3	Te agradaron las actividades que realizamos.		
4	Fueron difíciles las actividades.		
5	La información que te proporcione fue clara.		
6	Te apoye durante tus trabajos realizados.		