

# **Capítulo 4**

## **Contenido Educativo**

## **4.1 Teorías y Métodos de Aprendizaje para la Educación Especial.**

Durante el desarrollo de esta investigación, muchas formas, o procedimientos de enseñanza aprendizaje se ponen de manifiesto a la hora de plantear la forma correcta en la que los niños, con o sin necesidades educativas especiales, deben ser enseñados. Existen muchos modelos o métodos; sin embargo, los pedagogos coinciden en que una combinación adecuada de ellos es la forma apropiada de enseñar a los niños, tomando en cuenta sus características propias y nivel de conocimientos.

Etimológicamente, un método es un camino para llegar a un fin. El método es opuesto al azar, ya que es ante todo un orden concretado en un conjunto de reglas. Se tiene un método de enseñanza cuando se sigue un camino para alcanzar una meta propuesta de antemano como tal.

El método de enseñanza es el plan de acción, o conjunto de decisiones, que en primera instancia toma el profesor, respecto a la organización de los materiales y a las actividades que se proponen a los alumnos, para facilitarles llegar a una meta. La mayoría de los métodos son descripciones de las prácticas de grandes maestros. Estas descripciones se pueden convertir, para los profesores menos experimentados, en prescripciones avaladas por las teorías de aprendizaje.

En este capítulo se mostrará:

- Método Mind Lab o Juegos de Pensamiento
- Teoría Constructivista
- Modelo Conductista
- Modelo Cognitivo
- Métodos para la enseñanza del Contenido Educativo Propuesto

A continuación se describen dichas teorías, modelos y métodos de enseñanza:

#### **4.1.1 Método Mind Lab o Juegos de Pensamiento**

Desde tiempos inmemoriales, los juegos de pensamiento formaron parte importante de la cultura humana. Los maestros trazaban líneas en la arena y sus alumnos depositaban piedras o fichas, para ir agudizando sus jóvenes cerebros.

Muchos conocimientos se han perdido desde entonces y la forma de vida ha cambiado. El ritmo acelerado de nuestra sociedad ha creado pautas de juego diferentes. Juegos de acción violenta, y programas de televisión han reemplazado juegos de pensamiento o juegos educativos divertidos que permiten tener experiencias o vivencias agradables que conllevan conciencia de conocimiento.

En 1994 El Grupo Mind Lab desarrolló en Israel una nueva metodología que devuelve los juegos de pensamiento a la escuela y al hogar y los convierte en una poderosa herramienta vivencial para toda clase de niños, incluyendo los que tienen necesidades educativas especiales, pues el juego es una herramienta pedagógica de abstracción que permite transmitir conocimiento a través de la simulación de situaciones o problemas de la vida real.

Actualmente el método está siendo aplicado en instituciones educativas de países como Israel, Costa Rica, Colombia, Venezuela y España. El fundamento teórico es el concebir a los juegos de pensamiento como una poderosa herramienta de simulación, como el desarrollo de destrezas de razonamiento a través del juego. La vivencia del juego es placentera, cautivante y apasionante; es por eso que evoca una fuerte motivación y constituye un pilar del proceso del aprendizaje en profundidad, rodeado de color, movimientos, objetos curiosos y personajes. De esta manera se implica el desarrollo de la toma de conciencia, destrezas y una evaluación reflexiva de los procesos de pensamiento. El método se basa en la profunda convicción de que la forma de aprendizaje más significativa la constituye la vía de la experiencia.

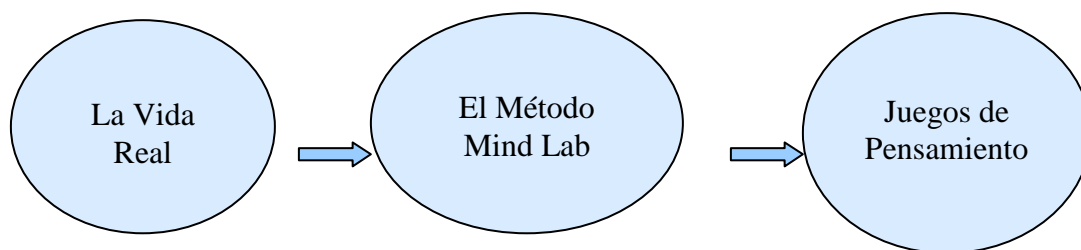
Este método ayuda a los alumnos a desarrollarse en tres direcciones principales:

- El campo **cognitivo** que incluye destrezas de toma de decisiones, resolución de problemas, planificación y ejecución, táctica y estrategia, gestión de recursos y retención en la memoria.
- El campo **emocional** que contiene destrezas para ayudar a enfrentar el tipo de emociones vinculadas con la victoria y la derrota.
- El campo **social** que implica las destrezas de una persona, vinculadas con la cooperación e interacción con el medio que lo rodea.



Figura 37. Destrezas adquiridas con el método Mind Lab.

De la teoría a la práctica, el funcionamiento del Método Mind Lab es simple y poderoso. El proceso comienza con la vivencia lúdica o vivencia en los juegos de los niños y finaliza con la adquisición de habilidades y cualidades útiles para la vida real.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilema.</li> <li>• Reflexión.</li> <li>• Problema.</li> <li>• Grupo.</li> <li>• Gestión de recursos.</li> <li>• Decisión.</li> <li>• Común denominador.</li> <li>• Ejecución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender de los fracasos.</li> <li>• La cooperación.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Elegir entre opciones.</li> <li>• Cadena de acciones, secuencias Lógicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediación y resolución de conflictos.</li> <li>• Destrezas lingüísticas.</li> <li>• Problemas matemáticos.</li> <li>• Relaciones interpersonales</li> <li>• Encrucijadas que requieren decisiones.</li> <li>• Proyectos grupales.</li> <li>• Evitar la violencia.</li> <li>• Aplicación en la vida real.</li> </ul>
---	--	--

Tabla No 6: Principales características del Método Mind Lab

## Investigaciones comparativas del uso de juegos como herramientas pedagógicas

La eficacia educativa del método Mind Lab, fue analizada en una serie de investigaciones comparativas en el terreno, con la participación de investigadores jerárquicos de la Universidad de Yale en Estados Unidos. Las investigaciones demuestran que el método mejora en forma significativa las destrezas de pensamiento y las habilidades para la vida de los alumnos.

En uno de los trabajos de esa serie se analizó la siguiente hipótesis: Se puede enseñar a niños a pensar, en términos estratégicos abstractos, mediante la enseñanza de modelos meta-cognitivos (aquellos que describen la forma en que pensamos) y por la exposición a las aplicaciones de los modelos, en juegos educativos y en la vida real.

Los resultados muestran que los niños en el grupo experimental mejoraron de modo significativo sus logros, en contraste con los niños del grupo de control.

De los resultados de la utilización de juegos en los procesos educativos se tienen las siguientes premisas:

1. El aprendizaje de modelos de resolución de problemas, según este método, mejora en forma significativa las aptitudes de pensamiento de los niños.

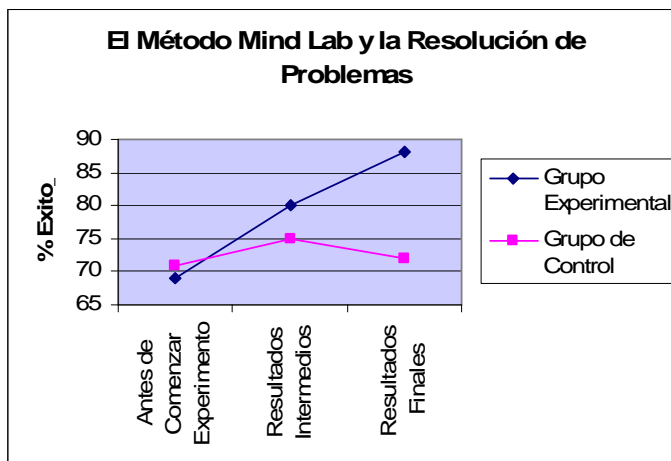


Figura 38. Curva de resultados del Método Mind Lab

2. Los niños que han aprendido modelos abstractos por este método, han logrado transferir los conocimientos adquiridos y la mejora de sus logros a la vida cotidiana.

El software edumático o software educativo, muestra sorprendentes resultados en el aprendizaje por medio del juego. La gran ventaja del software es su capacidad interactiva. Con el, los niños pueden jugar y medir sus conocimientos simultáneamente, con diversidad de elementos, representando situaciones similares, así como también mostrar indirectamente conceptos y estrategias que preparan el camino a la asimilación de contenido educativo de mayor abstracción. El uso de software educativo es particularmente efectivo con niños cuyos logros académicos en los marcos formales son considerados débiles.

Según estudios de pedagogos de la Universidad Evangélica de El Salvador<sup>1</sup>, es indispensable que el software posea características como: color, movimientos y sonidos para que el niño se interese por ellos. Debido a esto los niños pueden desarrollar ciertas áreas de aprendizaje, habilidades y destrezas. El Software debe

<sup>1</sup> "Juegos Didácticos en Informática, como Apoyo Educativo en Niños y Niñas con Retardo Mental Leve", tesis Universidad Evangélica 2002.

ayudarlos a adquirir habilidades y conocimientos educativos y posibilitar un nuevo nivel de motivación para aprender

Se considera que existen tres aspectos fundamentales que aparecen en casi todos los juegos de computadora y que garantizan el éxito de las mismas: el reto, la curiosidad y la fantasía.

El reto: trata de que el jugador se sienta desafiando constantemente hacia la consecución de metas que en realidad, no sabe si será capaz de alcanzar.

La curiosidad: el juego ofrece múltiples alternativas, pantallas a las que acuden, personajes nuevos, etc. Se trata de excitar la curiosidad del jugador de manera que mantenga la motivación necesaria para continuar avanzando.

Fantasía: los juegos parecen provocar imágenes mentales inmediatas para los sentidos y que generan ideas creativas

#### **4.1.2 Teoría Constructivista**

Esta teoría sostiene que el Conocimiento no se descubre, se construye. Entendiéndose que el alumno construye su conocimiento, a partir de su propia forma de ser, pensar e interpretar la información, desde esta perspectiva, el alumno es un ser responsable que participa activamente en su proceso de aprendizaje.

Se parte del supuesto de que el alumno tiene más éxito en su aprendizaje cuando la instrucción tiene significado, está relacionada con su experiencia y las actividades están diseñadas cuidadosamente. Se deben proporcionar actividades que impliquen resolución de problemas, motivar a los estudiantes a que entiendan y expliquen su propio pensamiento.

La educación debe favorecer impulsar el desarrollo cognoscitivo del alumno, mediante la promoción su autonomía moral e intelectual. Desde esta perspectiva el alumno es visto como un constructor activo de su propio conocimiento. Para los piagetianos el alumno debe actuar en todo momento en el aula escolar.

La aplicación del modelo Constructivista al aprendizaje también implica el reconocimiento que cada persona aprende de diversas maneras, requiriendo estrategias metodológicas pertinentes que estimulen potencialidades y recursos, y que propician un alumno que valora y tiene confianza en sus propias habilidades para resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.

En el terreno de la informática educativa, una de las experiencias más conocidas es el lenguaje LOGO. Papert, creador de dicho lenguaje, propone un cambio sustancial en la escuela un cambio en los objetivos escolares acorde con el elemento innovador que supone la computadora.

El lenguaje LOGO es el primer lenguaje de programación diseñado para niños. Utiliza instrucciones muy sencillas para poder desplazar por la pantalla el dibujo de una tortuga, pudiendo construir cualquier figura geométrica a partir de sus movimientos. Su pretensión básica es que los sujetos lleguen a dominar los conceptos básicos de geometría. Aunque en realidad, detrás de ello existe una "herramienta pedagógica mucho más poderosa", fundamento de todo aprendizaje: el aprendizaje por descubrimiento. Fuentes importantes de esta obra han sido las teorías de Piaget.

Otra característica del lenguaje LOGO es que mediante la programación el niño puede pensar sobre sus procesos cognitivos, sobre sus errores y aprovecharlos para reformular sus programas. En otras palabras, la programación favorecerá las actividades metacognitivas.

#### **4.1.3 El Modelo Conductista.**

El estudio de la conducta no se limita solamente a los aspectos externos, sino que da cabida también a los eventos internos. El método más indicado para estudiar la conducta, evaluarla y modificarla es el científico-experimental. En este método la evaluación es continua; identifica las condiciones que controlan la conducta problema y se basa en datos objetivos y exactos que se presentan de manera cuantitativa y se



recogen preferentemente en la situación natural. El proceso, los objetivos y los métodos de evaluación e intervención deben especificarse con precisión, y la finalidad de la evaluación es obtener una descripción precisa y objetiva del problema.

Otra aportación importante del conductismo es el desarrollo y aplicación de técnicas de modificación de conducta no sólo en el campo de la terapia sino también en la de la educación, y más, especialmente, en la educación de alumnos con deficiencia mental; éstas técnicas se han utilizado, con éxito, en la educación especial. Para la enseñanza del lenguaje

Entre los aportes que el modelo conductista ha tenido en el campo de la educación especial se puede mencionar:

- Ha influido en la teoría curricular. Según el enfoque conductista, el curriculum se identificaría con los procesos de planificación de la acción educativa. Esta planificación tendría, como eje primordial, la selección y formulación de los objetivos de aprendizaje, entendidos como comportamientos observables, medibles y cuantificables que se pretende conseguir o modificar gracias al proceso de enseñanza-aprendizaje. La selección de contenidos y actividades estaría supeditada a los objetivos propuestos.
- La aplicación de la enseñanza programada y la utilización de la computadora. Así, actualmente existen programas de software para incrementar la agudeza visual o auditiva, de aprendizaje de la lectura y matemáticas, diseñados para alumnos con deficiencias sensoriales, mentales y motrices.
- Aplicación de técnicas de modificación de conducta al ámbito escolar como hemos enumerado anteriormente.

Algunos ejemplos de la aplicación de este enfoque son:

- 1) Enseñanza programada.

A principios de los años setenta se desarrolló una gran cantidad de experiencias y aplicaciones de programas de enseñanza diseñados desde esta aproximación.

Las características de dicha metodología son las siguientes:

- Definición explícita de los objetivos del programa.
- Presentación secuencial de la información según la lógica de dificultad creciente.
- Participación del estudiante.
- Reforzamiento inmediato de la información.
- Individualización (avance de cada estudiante a su propio ritmo).
- Registro de resultados y evaluación continua.

## 2) Los programas de enseñanza asistida por computadora.

Estos constituyen software educativo con las ventajas de la interactividad que proporciona la computadora.

Algunas de las ventajas de la enseñanza asistida por computadora son:

- Facilidad de uso; no se requiere conocimientos previos.
- Existe interacción.
- La secuencia de aprendizaje puede ser programada de acuerdo a las necesidades del alumno.
- Retroalimentación de inmediato sobre cada respuesta.
- Favorecen automatización de habilidades básicas para aprendizajes más complejos.
- Proporcionan enseñanza individualizada.

### **4.1.4 Modelo Cognitivo.**

La corriente cognoscitiva pone énfasis en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el educando cuando aprende, cómo ingresa la información a aprender, cómo se transforma en el individuo y cómo la información se encuentra lista para

hacerse manifiesta; así mismo considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas (organización de esquemas, conocimientos y experiencias que posee un educando), debido a su interacción con los factores del medio ambiente

Se considera que existen dos formas de aprendizaje:

1. Por recepción: que es cuando la información es proporcionada en su forma final y el alumno es un receptor de ella.
2. Por descubrimiento: ocurre cuando el alumno descubre el conocimiento y sólo se le proporcionan elementos para que llegue a él.

La educación debiera orientarse a lograr el desarrollo de habilidades de aprendizaje (y no sólo el enseñar conocimientos). El estudiante debe además desarrollar una serie de habilidades intelectuales y estrategias para conducirse en forma eficaz ante cualquier tipo de situaciones de aprendizaje, así como aplicar los conocimientos adquiridos frente a situaciones nuevas de cualquier índole.

La teoría cognoscitiva ha hecho enormes aportes al campo de la educación: los estudios de memoria a corto y largo plazo, los de formación de conceptos y en general todo lo referente al procesamiento de información, así como las distinciones entre tipos y formas de aprendizaje.

De la teoría cognoscitiva se desprende la “teoría de la zona de desarrollo próximo” en la cual se considera que los niños experimentan por primera vez actividades de solución de problemas en presencia y con ayuda de otras personas y poco a poco llegan a resolver los problemas por sí mismos.

El proceso de interiorización es gradual.

- El maestro controla y guía la actividad del niño.
- El maestro y el niño comparten el control de dichas actividades: así, el niño toma la iniciativa y el adulto corrige y guía cuando el niño titubea.
- Finalmente, el niño controla su actividad y el adulto solamente actúa como apoyo o simpatía.

Se llama zona de desarrollo próximo la distancia entre el nivel evolutivo real, lo que un niño debe resolver por sí mismo sin la ayuda de los demás, y el nivel de desarrollo potencial, lo que puede resolver con la ayuda de otra persona. Esta zona se emplea como indicador del potencial de aprendizaje.

La diferencia entre los niños con y sin necesidades educativas especiales reside en la amplitud de la zona potencial. Los niños con NEE necesitan más ayuda para llegar a una solución satisfactoria.

**Tabla No 7: Cuadro comparativo de Modelos y Métodos de Enseñanza Aprendizaje**

<b>Método</b>	<b>Características</b>	<b>Inconvenientes</b>
Método Mind Lab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños aprenden jugando.</li> <li>• Los niños mejoran su capacidad de abstracción a través juegos sencillos.</li> <li>• No es necesario material costoso para desarrollar este método.</li> <li>• Incentiva a la creatividad.</li> <li>• Esta enfocado a enseñar a través de la vía de la experiencia.</li> <li>• Se motiva a que el alumno aprenda de sus fracasos.</li> <li>• Es eficaz en niños introvertidos.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Elegir entre opciones.</li> <li>• Cadena de acciones, secuencia de acciones.</li> <li>• Aplicación de los juegos a la vida real.</li> <li>• Esta enfocado a mejorar la aptitud de pensamiento de los niños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los juegos educativos por computadora podrían desincentivar la cooperación y participación en grupo del alumno. Es importante que el maestro utilice los juegos como una herramienta y no como el único medio de aprendizaje.</li> <li>• Juegos Educativos deben ser seleccionados cuidadosamente, con objetivos claramente definidos para no jugar por jugar, sino jugar y aprender.</li> </ul>
Modelo Constructivista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que las estructuras del pensamiento son construidas y que nada esta dado desde el inicio.</li> <li>• Esta enfocado que el aprendizaje sea significativo para el estudiante.</li> <li>• Motiva al estudiante a que exprese su propio pensamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo cuando el maestro fomenta confianza en el alumno, este se siente en libertad de expresar sus pensamientos o sentimientos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ve al estudiante como autor de su autonomía moral e intelectual.</li> <li>• Implica el reconocimiento que cada persona aprende de diversas maneras, requiriendo estrategias metodológicas pertinentes para cada caso, que estimulen sus potencialidades y recursos y que propicien valor y tenga confianza en sus propias habilidades para que pueda resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor debe respetar los errores y estrategias de conocimiento propias de los alumnos y no exigir la emisión simple de la respuesta correcta.</li> <li>• El maestro debe evitar que el alumno cree independencia de él.</li> </ul>
Modelo Conductista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta enfocado a estudiar la conducta, evaluarla y modificarla.</li> <li>• El comportamiento depende de factores ambientales, externos al sujeto, y por tanto modificables por la acción del medio ambiente y por la aplicación de los principios psicológicos en su aprendizaje.</li> <li>• Sostiene que el desarrollo de la conducta es cuantitativo y continuo, y por lo tanto, se pueden predecir comportamientos posteriores a partir de comportamientos previos.</li> <li>• El ambiente académico y social en el que el alumno aprende y su conducta son los aspectos decisivos para la intervención educativa.</li> <li>• Se considera que el niño aprende los comportamientos sociales por observación e imitación de modelos.</li> <li>• Los objetivos de aprendizaje, entendidos estos, como comportamientos observables, deben ser medibles y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No concede suficiente importancia a los aspectos subjetivos y a la identidad personal del individuo, reduciendo su examen a los aspectos externos. Es algunas veces una perspectiva mecanicista y rígida.</li> <li>• Solamente sirve para explicar y resolver problemas muy simples y no para conceptualizar ni modificar los problemas específicamente humanos, que son más complejos y de naturaleza interna, ya que implican sentimientos, valores, motivaciones, cogniciones y otros procesos intrapsíquicos.</li> </ul>

	<p>cuantificables a fin de modificar la conducta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eficacia de este método se valora en función de los cambios producidos en la conducta y en el mantenimiento temporal de la misma.</li> </ul>	
Modelo Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se enfatiza en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, se interesa por los fenómenos y causas internas que ocurren en el educando cuando aprende.</li> <li>• Motiva a que la educación debe orientarse a lograr el desarrollo de habilidades de aprendizaje y no sólo el</li> <li>• no sólo el enseñar conocimientos.</li> <li>• Su aporte al campo de la educación son los estudios de memoria a corto y largo plazo, los de formación de conceptos y en general todo lo referente al procesamiento e información, así como las distinciones entre tipos y formas de aprendizaje.</li> <li>• Básicamente el modelo se centra en los procesos mentales</li> <li>• del alumno o alumna y en su capacidad de avanzar hacia habilidades cognitivas cada vez más complejas, ya sea por sí mismo o con la ayuda de un adulto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita mucho control para trabajar con este modelo, ya que es necesario considerar los ritmos de aprendizaje de cada uno de los educandos. El maestro deberá reconocer cuando están en condiciones de acceder a un nivel superior de estudio.</li> </ul>

## **4.2 Contenido Educativo**

Este capítulo presenta la descripción del Programa Educativo Oficial que utilizan los maestros de las Escuelas de Educación Especial proporcionado por el MINED, el propuesto por la institución FUNPRES y el propuesto por una aplicaciones de software diseñada de nuestro país.

A continuación se hace una descripción general de la estructura de cada uno de estos

### **4.2.1 Descripción General del Programa Educativo para las Escuelas de Educación Especial del MINED**

El programa se ha diseñado para la atención exclusiva de niños con discapacidades cognitivas y tiene como finalidad apoyar a maestros en su labor educativa, por ello su contenido se fundamenta en el desarrollo de las áreas cognitivas-lingüística, psicomotriz y socioemocional, contribuyendo al desarrollo armónico de niños y su inserción a la vida laboral.

Este programa comprende los niveles: Parvularia, Ciclo I, Ciclo II, Ciclo II y formación laboral; con los cuales se pretende formalizar el proceso educativo en todas sus dimensiones.

El programa hace énfasis en unidades, objetivos, sugerencias, metodologías, criterios de evaluación, orientaciones a madres y padres de familia, así como la participación comunitaria; para que durante su ejecución se convierta en guía orientadora del proceso educativo.

Su estructura comprende cuatro ejes temáticos, cuyos contenidos han sido organizados en secuencias instrumentales que contemplan la edad del desarrollo del niño y el nivel educativo que le corresponde.



Debido a que el aprendizaje en los educandos no es uniforme; ya que cada alumno aprende según estilos, ritmos de aprendizaje, capacidades, intereses y motivaciones diferentes, el contenido curricular está orientado a favorecer el desarrollo armónico del pensamiento, sensopercepción, movimiento, actitudes y valores que en su conjunto conforman la personalidad del educando.

### **Características del Programa de Estudio.**

Este programa ha sido diseñado para la atención educativa de niños con discapacidades cognitivas significativas. Su contenido esta basado en el desarrollo de las siguientes áreas: cognitiva-lingüística, socio emocional, psicomotriz y orientación para el trabajo.

El programa posee una orientación directa que favorece el desarrollo psicomotor de forma armónica, el conocimiento de si mismo y la participación en el medio que le rodea. Promueve la autonomía e inserción social y laboral en la medida de las posibilidades de los educandos.

El programa se ha estructurado en cuatro ejes temáticos:

- Conocimiento corporal y construcciones de la identidad.
- Comunidad y lenguaje.
- Conocimiento y participación en el medio físico y social.
- Formación laboral.

Estos ejes constituyen una unidad cuya temática se perfila en dos grandes periodos: El primero de 4 a 13 años esta orientado a potenciar el desarrollo y estimular los aprendizajes básicos como lo son el aprender a seguir instrucciones que le ayudan así mismo a realizar hábitos elementales de aseo y a moverse en forma independiente por lugares conocidos del entorno. El segundo de 13 a 21 años se enfoca en la preparación de la vida adulta. Haciendo énfasis en la instrucción del

alumno hacia una enseñanza de destrezas especializadas que le permiten insertarse en un mundo de trabajo.

Los ejes temáticos no se presentan en forma aislada, sino que se deben asumir en forma integrada ya que entre sí hay una relación de complementación e influencia recíproca que adquieren sentido y significación de operacionalizarlos en las unidades y la aplicación de recursos que el maestro utilice para el desarrollo de su clase.

Niveles	Parvularia	Ciclo I	Ciclo II	Ciclo III	Formación Laboral
Edades	4 a 7 años	8 a 10 años	11 a 13 años	14 a 16 años	16 a 21 años.
Áreas	Cognoscitiva- Lingüística Psicomotriz Socio-emocional	Cognoscitiva- Lingüística Psicomotriz Socio-emocional	Cognoscitiva- Lingüística Psicomotriz Socio-emocional Oficios específicos	Cognoscitiva- Lingüística Psicomotriz Socio-emocional Oficios específicos	Cognoscitiva- Lingüística Psicomotriz Socio-emocional Oficios específicos

Tabla No 8 Plan de estudio de programa de Educación Especial.

### Objetivos del Programa de Estudios de Educación Especial

- Promover el desarrollo de las capacidades del educando por medio de los procesos que estimulan las áreas: cognitiva, socioafectiva psicomotriz.
- Orientación a la familia en la tarea de socializar y educar a la persona, para facilitar su integración en el medio familiar y social.
- Orientar a la comunidad e instituciones educativas para atender de manera adecuada y respetuosa, a las personas que requieren de un tratamiento especial.

- Fortalecer la identidad y autoestima, así como los elementos básicos, para el logro del desarrollo personal y social; que le permita la integración en los diferentes niveles.
- Desarrollar las capacidades, habilidades y hábitos fundamentales para elevar la calidad de vida de los educandos y su familia.
- Prevenir, descubrir y tratar oportunamente, los problemas de orden biopsicosocial que dificulten el desarrollo normal del educando, para desarrollar todas sus potencialidades de acuerdo a las características particulares.
- Atender las necesidades educativas especiales de la población, en la expresión al derecho de la igualdad de oportunidades.
- Ofrecer la asistencia necesaria y oportuna a través de los diferentes recursos, medios y técnicas adecuadas, respetando los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

#### **4.2.2 Descripción General del Contenido Educativo Propuesto por FUNPRES.**

La Fundación Pro Educación Especial (FUNPRES) es institución privada sin fines de lucro, cuyo objetivo es apoyar e impulsar la Educación Especial. FUNPRES, junto al Ministerio de Educación han diseñado contenido educativo para las escuelas con aulas especiales en todo el país y con centros educativos privados orientados a la educación especial. Con la misma intención han realizado seminarios y cursos de capacitación para padres y maestros comprometidos con la enseñanza a niños especiales.

Como resultado de las visitas de campo realizadas a la Institución, se obtuvo el siguiente material propuesto por esta, para ser empleado por los niños de las Escuelas de Educación Especial.

Los ejercicios propuestos corresponden a tres grandes campos de conocimiento: matemáticas, lenguaje oral y escrito, y naturaleza, ciencias y tecnología, pues tratan

conceptos relacionándolos con ellos, por lo que permiten desarrollar habilidades del pensamiento. Lo que se persigue en estas áreas es:

### **Matemáticas.**

- Conocer propiedades físicas de los objetos y seres con los que se interactúa (forma, tamaño, color, etc.).
- Clasificar objetos por sus características, su género o su relación con otros objetos o por cantidades (mucho, poco).
- Determinación de pertenencia o no pertenencia de los elementos a un grupo determinado.
- Ordenar los objetos respecto a su forma, tamaño o color (seriaciones).
- Usar la medición (corto, largo)

### **Lenguaje oral y escrito.**

- Identificar textos.
- Conocer el significado de palabras nuevas.

### **Naturaleza, ciencia y tecnología.**

- Identificación y diferenciación de los colores.
- Propiedades físicas de la materia, como forma, tamaño y color.
- Conocimiento y uso de las partes del cuerpo.

El material está dividido en tres niveles:

- Nivel 1: para niños de 3 a 4 “años”.
- Nivel 2: para niños de 4 a 5 “años”.
- Nivel 3: para niños de 5 a 6 “años”.

Los ejercicios se presentan en forma alternada tanto en su contenido como en su grado de dificultad. Por ejemplo, en una página se presentan tres o cuatro reactivos que enseñan un mismo concepto y en la siguiente aparecen reactivos que tratan un concepto diferente, ya que ellos consideran que el aprendizaje es más atractivo para los niños cuando se le ofrecen diversas actividades en sus programas,

necesariamente desarrollará una actitud más alerta y mantendrá su interés durante periodos mas largos. Lo mismo se opina acerca de variar el grado de dificultad en los ejercicios. Si la tarea va de fácil a difícil, hay más probabilidades de que el niño se canse y se distraiga en el momento en que se requeriría mayor esfuerzo de su parte. En cambio, si se alterna lo fácil con lo difícil, las metas serán mas cortas y el interés del niño se mantendrá durante mayor lapso.

#### **4.2.3 Descripción General del Contenido Educativo Propuesto en las Aplicaciones de Software.**

Los softwares educativos diseñados para satisfacer las necesidades educativas de los niños con dificultad en el aprendizaje promueven el contenido educativo que los creadores escogieron según su criterio de acuerdo al marco de referencia para el cual fue diseñado.

Existe una amplia variedad de softwares a nivel internacional para personas con necesidades educativas especiales, sin embargo se ha decidido para esta investigación presentar el contenido educativo de un software creado en nuestro país por estudiantes de la universidad de El salvador el cual fue diseñado para responder a las necesidades educativas de los niños con Síndrome Down, el SPEND.

Las áreas educativas que cubre este software son:

- Percepción
- Lenguaje
- Lecto escritura
- Matemática

### **4.3 Métodos para la enseñanza del Contenido Educativo Propuesto.**

En la educación de niños con Necesidades Educativas Especiales existen diferentes áreas educativas las cuales es necesario intervenir para desarrollar las capacidades físicas y mentales de los niños. Dentro de las áreas que se hace indispensable intervenir, se tiene:

- Percepción
- Salud y Medio Ambiente
- Memoria
- Motricidad
- Lecto-Escritura
- Lenguaje
- Habilidades Matemáticas

#### **Percepción**

En la mayoría de modelos de intervención para la lectura, escritura, habilidades numéricas y lenguaje, existen un grupo de actividades que son contempladas dentro de lo que se llama un apresto globalizado o percepción. Por apresto globalizado se entiende las actividades necesarias para adquirir los conocimientos posteriores a un área de estudio. Para este caso, son las actividades comunes en cada área (conocimiento de sí mismo, ubicación en el tiempo y espacio etc.), las cuales se pueden abarcar de manera simultanea dentro de dicho apresto.

Los ejercicios sugeridos de apresto para el área de percepción son los siguientes:

a) Ejercicios referidos a la percepción de forma-objeto.

- Método de encajonamiento.
- Ejercicios diversos de ajustamiento y encajonamiento.

b) Ejercicios de estructuración espacial.

- Identificar dentro.
- Identificar fuera.
- Identificar entre.
- Aprendizaje de la significación de algunos verbos de movimientos: subir, bajar, dar vueltas, etc.

c) Ejercicios de estructuración del tiempo.

- Estructuración del tiempo: el antes, y el después.
- La medida del tiempo: el día, la noche, la mañana, la tarde, hoy, ayer.

d) Ejercicios destinados a que el niño consiga distinguir los colores, los conozca y los nombre.

- Distinguir objetos de diferentes colores.

e) Ejercicios para identificar de esquema corporal.

- Identificación de las principales partes del cuerpo humano.
- Identificar los desplazamientos y posiciones del cuerpo.

## **Salud y Medio Ambiente**

Se estudiarán como parte del lenguaje básico y las habilidades de comunicación del entorno que rodea al educando, los sonidos de la casa, la escuela y la comunidad, en dicho entorno están incluidas las personas, los animales, la fauna, los riesgos que los niños podrían encontrar y los sonidos de cada uno de los elementos mostrados.

Así mismo se estudian los diferentes tipos de alimentos, el agua, sus estados y sus propiedades, los objetos del hogar, de la escuela y de la comunidad, el uso del dinero, conteo de monedas. El objetivo de esta materia es mejorar las habilidades de comprensión y comunicación del niño en su ambiente.

## **Memoria**

Implica el simple recuerdo de hechos o datos. Lo único que se espera del alumno es que memorice aquello que leyó o escuchó, por ejemplo: información sobre su entorno, símbolos en un determinado campo, acontecimientos, categorías, características de algunos objetos, clasificaciones.

El aprendizaje de memoria es el tipo de aprendizaje que se supone que abarca la entrega de material significativo visual y auditivo. Cuando mas significativo sea el material, tanto mas fácil será aprenderlo de memoria.

Los genios son notoriamente distraídos, aunque no es común que lo sean en sus campos de mayor interés. Un niño con necesidades educativas especiales, puede ser sumamente eficiente en lo que se refiere a los aprendizajes de memoria.

Este tipo de juegos fomenta un tipo especial de apresto o percepción mental, Entre los juegos educativos de ejercitación de la memoria se presenta la asociación de imágenes y oraciones, la identificación y diferenciación de figuras, la identificación de imágenes por narración, la clasificación de figuras y actividades de ver y recordar

## **Motricidad**

La motricidad fina es importante para que el niño se familiarice al uso del ratón y del teclado de la computadora, así mismo propone una preparación para el uso del lápiz y el manejo del papel en la escritura manual. Se propone la creación de trazos, la unión de puntos, combinaciones de líneas, seguir un camino y colorear diferentes dibujos. Por este medio el niño desarrollara la coordinación ojo - mano.

## **Lecto-Escritura.**

La lecto-escritura es una de las áreas más importantes en la educación de los niños, debido a que es ésta la que permite desarrollar habilidades de comunicación, permite que el niño aprenda nuevos conceptos, ayuda a su desarrollo, colaborando de esta forma a su independencia.



Objetivos para esta área:

- Adquirir y dominar un lenguaje básico.
- Despertar el interés de la lectura como medio de comunicarse.
- Discriminar figuras, y símbolos del alfabeto.
- Adquirir términos más relacionados con el mundo familiar, escolar y ambiental.

Es difícil crear o encontrar un método que se acople a todos los niños en igual forma, debido a que sus características son diferentes y dependen en gran medida del nivel de retraso mental que posean y de sus antecedentes educativos. Debido a esto, la eficacia con que se aplique un método específico dependerá del tipo de niño, y será el maestro el encargado de adecuarlo a sus características propias.

Existen diferentes métodos que se emplean para la enseñanza de la lecto-escritura como el sintético y el analítico o también llamado global. A continuación se describen estos:

### **Método sintético**

Es uno de los más antiguos, este método ha insistido, fundamentalmente en la correspondencia entre lo oral y lo escrito, entre el sonido y la grafía. Otro aspecto clave para este método, es establecer la correspondencia a partir de los elementos mínimos, es un proceso que consiste en ir de las partes al todo.

Se dirige hacia la síntesis partiendo de los elementos simples del idioma (letras, sonoridades o sílabas) para llegar a la palabra, la frase y la oración.

En cuanto a la enseñanza de la escritura, el método se basa en la ejercitación visual y en el arte de imitación de las letras. Sobre la realización de las letras se llega a la formación de sílabas, palabras, frases y oraciones.

El método sintético se divide en:

1. Alfabético: método muy antiguo, que consiste en conocer el nombre y uso de todas las letras en orden alfabético.
2. Fonético: Combinación de consonantes y vocales para formar las partes de una palabra
3. Silábico: Combinación de consonantes y vocales para formar las partes de una palabra

A continuación se describirá como funciona el método silábico:

Los métodos silábicos funcionan en base del criterio de que el niño debe efectuar por si solo el restablecimiento del sentido entre el encadenamiento de las sílabas que forman las palabras y el encadenamiento de esas palabras constituyentes de la frase, con lo cual se pierde de vista la función simbólica del lenguaje, consistente en que el sentido figura “dentro de la palabra y en el interior de la frase.”

Este método parte de los elementos menores a la palabra e insiste en la correspondencia entre lo oral y lo escrito. Es decir que, parte de las letras, sonoridades o sílabas para llegar a la palabra, frase u oración.

El método es constructivo, es mediante la realización de las letras que se llega a la formación de sílabas, palabras, frases y oraciones. La ventaja es que presenta todas las sonoridades resultantes de la combinación de la misma consonante con diferentes vocales.

Características:

- Parte de las letras, sonoridades o sílabas, para llegar a la palabra frase u oración.
- Se basa en la ejercitación visual e imitación de las letras.
- Presenta las sonoridades resultantes de la combinación de la misma consonante, con diferentes vocales.

- Se vale de los ejercicios de la vida diaria para, materiales sensoriales, desarrollo del lenguaje para preparar al niño en la exploración del lenguaje.
- Se basa en la asociación de sonidos con su correspondiente símbolo.
- Utiliza diferentes medios pedagógicos (alfabeto movable, letra de papel de lija, figuras metálicas insertables) para desarrollar un lenguaje visible y las capacidades mecánicas para escribir.

### **Método Analítico o Global**

Para los defensores del método analítico, la lectura es un acto global e ideo-visual, lo primero es reconocimiento global de las palabras u oraciones y el análisis de los componentes es una tarea posterior. No importa cual sea la dificultad auditiva de lo que se aprende, puesto que la lectura es una tarea fundamentalmente visual.

Después de 1940 se dio a conocer el método global y su mayor sostenedor fue Decroly, quien afirma que este método se puede aplicar en la Lectura y Escritura si toda la enseñanza concreta e intuitiva se basa en los principios de la globalización y parte desde los primeros grados escolares de los intereses y necesidades vitales del niño, utilizando los juegos educativos, las vivencias y educación sensorial como recursos complementarios, ligados al aprendizaje de lectura y escritura.

La escritura para los métodos analíticos consiste en la búsqueda de la significación de las realizaciones, esto es que la escritura tenga un significado para el alumno y que logre despertar su interés y su deseo de comunicación. El primer planteamiento que se realiza es si la escritura debe ser simultánea o anterior a la lectura. Para muchos sostenedores de los métodos analíticos, la escritura es un lenguaje y un medio de expresión.

Estos métodos asocian continuamente la observación de una cosa, de un hecho, con la manera de expresarlo. Se ve inmediatamente, que el niño no se encuentra ya ante signos abstractos y sin significado, sino ante fórmulas que expresan lo que han pensado.

Gracias a la sólida memoria visual el niño reconoce las frases y las palabras, y espontáneamente establece relaciones. Ya no se trata de deletrear letras, ni sílabas, sino de reconocer elementos idénticos en la imagen de dos palabras diferentes. Las palabras son para el niño una especie de dibujo, una imagen cuyo aspecto evoca una idea y así el signo tiene sentido. Desde el principio se crea un hábito intelectual, cuya importancia no debe ser subestimada, al enseñar al niño para que comprenda la palabra entera, la frase entera, antes de pronunciar sílabas. El sentido de la frase es comprendido, y los signos escritos son transformados en sonidos hablados que tienen para el niño un significado.

Este método es el que mejor contempla las características del pensamiento del niño que ingresa al primer grado, porque:

- En esa edad percibe la mezcla de elementos le que rodean.
- Percibe mejor las diferencias de forma que las semejanzas.
- Percibe con mayor facilidad los colores que las deferencias de forma.
- No siente la necesidad de analizar las partes de un todo, si no se le conduce a realizar esa operación.
- Cuando esta motivado, es capaz de buscar por si solo el todo que percibió de la mezcla de elementos
- Todo niño es intuitivo y a los 5 y 6 años percibe aún en forma global; por esto descubre primero las diferencias que las semejanzas.

Objetivos: Que la lectura y la escritura adquieran un significado para el niño y que logren despertar su interés y deseo de comunicación.

Características:

- Contempla en mejor forma las características del pensamiento del niño.
- Crea una asociación entre una frase escrita y la acción ejecutada.
- Desde el principio se crea un gran interés, ya que la lectura es expresiva, con significado para el niño.
- Parte de lo general (oraciones, textos) hacia lo simple (palabras, sílabas).

- Une una imagen auditiva y sentido a una imagen visual, es decir, existe una significación continua.
- Explora la memoria del niño, al hacer que primero piense en lo que escribe y luego retenga como se escribe.
- La composición de oraciones se basa en la idea expresada y deberá conducir al niño o analizar cada vez mejor su pensamiento.
- Son indispensables los ejercicios de pronunciación y de fonética.
- Se facilita la asociación entre la pronunciación y la grafía de sílabas nuevas.
- Para la comprensión del lenguaje visual gráfico, utiliza cuadros de textos que contiene conversaciones diarias, poesías, cuentos y a la vez promueven los ejercicios con dichos cuadros.

En términos generales, los métodos sintéticos parten de los elementos más simples y al mismo tiempo más abstractos del lenguaje, letras o conjunto de letras (grafemas) y sus correspondientes sonidos (fonemas), para llegar de forma progresiva a los elementos más complejos, palabras y frases. Por el contrario los métodos analíticos parten de estas estructuras y en base a sucesivos análisis llegan a los grafemas y fonemas.

### **Método ecléctico.**

Uno de los caminos para el aprendizaje de la lecto-escritura inicial es el empleo del método ecléctico, el cual ha sido propuesto y desarrollado en el país a partir de 1970 por la pedagoga costarricense Lic. Norma de Chacón.<sup>2</sup>

Durante todos estos años este método, por su condición flexible, se ha refinado, actualizado y enriquecido.

El nombre del método obedece a su filosofía conciliatoria, que trata de aprovechar las bondades de métodos anteriores para unirlos a los planteamientos metodológicos, técnicas y recursos propios del método ecléctico.

---

<sup>2</sup> Información obtenida en visitas realizadas en FUNPRES de acuerdo a cronograma

### Características:

- Utiliza un proceso acumulativo: esto es sobre conceptos vistos se estructuran los siguientes: afirmación y ampliación. Así el vocabulario que aparece en los primeros textos se reitera o incorpora, en alguna medida, en los siguientes.
- Utiliza la clave de contexto como recurso valioso y determinante para que el lector lea, interprete, seleccione y escriba con comprensión.
- Valora e incorpora diversos medios para el descubrimiento y aprendizaje de nuevas palabras: clave o guía de contexto, análisis fonético, relación lámina-palabra, análisis estructural y uso de diccionario.
- Orienta y propicia en determinada fase del método, el proceso de análisis fonético o estudio de las sílabas, las cuales se generan a partir de los elementos comunes o palabras claves presentes en los textos.
- Para el análisis fonético se propone un ordenamiento del estudio de las sílabas, esto es una jerarquía silábica definida en términos de llevar al niño y a la niña de lo más simple a lo más complejo: sílabas directas, mixtas, inversas, consonánticas y consonánticas mixtas.
- El estudio vocálico se caracteriza porque se inicia con una misma vocal en función de una serie de consonantes: ma-da-la-sa-ca-pa.
- El estudio de las sílabas consonánticas también rechaza la tendencia alfabética tradicional (bra-bre-bri-bro-bru). En su lugar se propicia su presentación en pares de sílabas en las que se contrasta y destaca la participación permanente de las consonantes “l” y “r” en ese tipo de sílabas: bra-bla.
- Durante su desarrollo utiliza diferentes tipos de carteles como un recurso importante; carteles de experiencia, carteles preparatorios, nombres propios, rótulo y medio ambiente, lámina y palabra y otros.
- Propone la letra “script” como el tipo de letra adecuado para el proceso inicial de la lectura y de la escritura.

**Tabla No 9: Fortalezas y debilidades de los métodos de Lecto-Escritura**

<b>Métodos</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Analítico o Global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia gama de vocabulario</li> <li>• Ejercita la memoria y la atención; además aumenta el vocabulario</li> <li>• Motivación</li> <li>• Curiosidad e imaginación</li> <li>• Permite la lectura de palabras completas</li> <li>• Aprovecha los estímulos visuales para la enseñanza de las palabras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se limita a una determinada lista de palabras.</li> <li>• Es un método tardado, ya que en la lectura de 20 palabras pueden pasar de dos a tres meses, y tiene que pasarse la lectura en varios pasos y en ocasiones se vuelve tedioso</li> <li>• Necesita bastante material</li> </ul>
Fonético	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se refuerza el sonido del fonema</li> <li>• El empleo del sonido, letras y las combinaciones que hace para ir formado nuevas palabras</li> <li>• Ayuda para el desarrollo de un buen lenguaje, ya que permite la articulación adecuada de los fonemas y la posición de cada uno de ellos</li> <li>• Ayuda a la articulación correcta, por lo tanto hay mejor pronunciación de las palabras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consume demasiado tiempo</li> <li>• Es un método que en algunos casos el niño que lo esta aprendiendo tiende a hablar con deletreo</li> <li>• Esta en contra del sincretismo infantil, se va de lo desconocido (sonido) a lo conocido (palabra)</li> <li>• Puede confundir a los niños al momento de leer ya que hay fonemas que son parecidos</li> </ul>
Alfabético		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstracto</li> <li>• Aprendizaje lento</li> <li>• Impositivo</li> <li>• Confuso</li> <li>• Mecánico</li> </ul>
Silábico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue un orden lógico</li> <li>• Su material es limitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recarga la memoria</li> <li>• Es abstracto</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se adapta con facilidad</li> <li>• Su aprendizaje es más efectivo, ya que cuando se aprende a combinar sílabas; inmediatamente se puede leer párrafos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motivación es más difícil</li> <li>• Es mecánico</li> </ul>
--	--	---

**Tabla No 10: Métodos más adecuados**

<b>Método</b>	<b>Criterios</b>
Sintético o Global	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su ayuda con láminas estimula la memoria y hace que la lectura sea más atractiva y permite usar palabras sencillas y de la vida diaria del niño.</li> <li>• Se puede ampliar el vocabulario según el avance del niño.</li> <li>• Se presta a juegos que captan la curiosidad y la imaginación del niño.</li> <li>• Aprovecha estímulos visuales.</li> </ul>
Fonético	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno que lo aprende, lee cualquier palabra por muy difícil que ésta sea.</li> <li>• Los niños comprenden la estructura de la lectura.</li> <li>• Permiten juegos de formación de palabras.</li> <li>• Estimula también la corrección de problemas de lenguaje.</li> </ul>
Ecléctico (Combinación de las características más adecuadas de cada método)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los niños; permite memorizar y articular mejor las palabras a través de la correcta combinación de los dos métodos anteriores.</li> </ul>



Para la Lecto-Escritura se puede concluir:

Los métodos más adecuados para la enseñanza de la lecto-escritura en niños con Necesidades Educativas Especiales, son: el método fonético y el global. El fonético porque permite desarrollar en el niño la capacidad de poder leer cualquier palabra, aunque ésta sea totalmente desconocida para él; pero tiene el inconveniente de no estar fundamentado en elementos significativos, y tendería a la confusión al momento de encontrarse con fonemas parecidos. Por otra parte, el método global explota ésta última característica, ya que se fundamenta en elementos significativos, haciendo que el proceso de aprendizaje, sea un tanto más motivador y estimulador, atrayendo en mejor forma la atención al utilizar estímulos visuales para la enseñanza de palabras nuevas, así como también amplía su vocabulario. Pero por otro lado presenta el inconveniente de ser muy tardado en su desarrollo y limitado en el número de palabras que se enseñan.

En base a lo anterior, se ve la necesidad de un método que aproveche o explote las fortalezas y elimine las debilidades de cada uno de ellos en la medida de lo posible.

Tomando todo esto como orientación, se propone un método alternativo a los dos anteriores, un método que parta de los elementos significativos del lenguaje y finalice en las estructuras básicas de las palabras y oraciones (fonemas, grafemas), es decir un método ecléctico que inicie en un método global, aprovechando las características fisiológicas del niño, como lo es una memoria visual a largo plazo más efectiva que la memoria auditiva, su mejor nivel de comprensión que el de expresión. En sí, el método partirá de ideas visuales concretas (palabras con interés y significado para el niño) hasta llegar a descifrar las estructuras de las palabras.

Se propone un método global para desarrollar un vocabulario básico en el niño. Luego de esto, seguir con un método fonético que permita estructurar las palabras, hasta el punto que el niño pueda discriminar grafemas y fonemas, con su correspondiente asociación; para esto se empleará la técnica CGF (conversión grafema fonema)

Los ejercicios sugeridos realizar en el área de Lecto – Escritura son:

- Ejercicios de estimulación de la memoria visual
- Asociaciones palabra- imagen
- Asociaciones palabra-palabra
- Reconocimiento de figuras iguales
- Ejercicios para adquirir la lectura mecánica
- Discriminación de palabras que comiencen con el mismo fonema
- Ejercicio de reconocimiento de grafemas

### **Lenguaje.**

El lenguaje, es otra de las áreas que son consideradas de gran interés en la educación de los niños con Necesidades Educativas Especiales. El lenguaje es el medio que permite la interrelación de los niños con su medio ambiente y por medio del cual él puede expresar sus ideas y recibir información. El lenguaje comprende diferentes dimensiones, las cuales son fonética, sintaxis, semántica, pragmática<sup>3</sup>. El software a desarrollar únicamente abarcará las dimensiones de sintaxis, y semántica.

En este campo lo que el alumno debe lograr no es el simple recuerdo de datos, sino que debe analizar, relacionar, sintetizar la información adquirida. La comprensión es una habilidad mental compleja que se manifiesta fundamentalmente a través de tres tipos de conductas:

- a) Traducir el material de una forma a otra.
- b) Interpretar la comunicación oral o escrita
- c) Realizar predicciones sobre la base del material aprendido.

Objetivos para esta área:

- Aprender y usar conceptos polares
- Aprender conceptos no polares
- Ampliar el uso y conocimiento del lenguaje a través de combinaciones de dos palabras

---

<sup>3</sup> Las Dimensiones del Lenguaje son: La fonología y Fonética, Sintaxis, Semántica, Pragmática.

- Ampliar el dominio y uso del lenguaje a través de oraciones de primer orden (sujeto mas verbo)
- Obtener conceptos de género, número.

Ejercicios sugeridos:

- Ejercicios para completar frases
- Emparejar dibujos oraciones
- Ejercicios para separar los elementos de las oraciones
- Ejercicios para discernir masculino y femenino

### **Matemáticas.**

Esta es una de las áreas cuyo objetivo principal es desarrollar el razonamiento lógico, y la cual demanda una buena participación mental por parte del niño. Para ello es necesario introducir conceptos básicos como lo son relaciones esquema corporal, comparación y clasificación hasta llegar a realizar operaciones sencillas como la suma y resta.

La matemática involucra la habilidad para utilizar el material aprendido en situaciones nuevas y concretas. Para que haya aplicación de conocimiento es imprescindible que la situación sea realmente nueva, y la matemática plantea múltiples situaciones de este tipo.

Es sumamente importante el logro de este nivel de conocimiento, ya que se refiere a la transferencia del aprendizaje, a la posibilidad de utilizar los principios para resolver distintas situaciones.

Objetivos:

- Desarrollar los conceptos de comparación, clasificación y seriación.
- Desarrollar los principios básicos de numeración.
- Desarrollar el concepto de cantidad a través de la teoría de conjuntos.
- Desarrollar los conceptos de suma y resta.

Ejercicios sugeridos:

- Ejercicios de seriación y clasificación.
- Agrupar objetos por tamaño, color o forma.
- Ordenar de mayor a menor tamaño.
- Seriaciones siguiendo patrones.
- Operaciones sobre conjuntos, (cardinalidad de conjuntos, conjuntos equivalentes).

### **Destrezas desarrolladas por los niños que utilizan Juegos como Herramienta Pedagógica.**

Habilidades básicas de Estrategia

- Toma de iniciativa
- Conceptos principales y secundarios
- Matemáticas
- Planificación de acciones consecutivas
- Clasificar objetivos

Habilidades de Estrategia

- Comprensión de esquemas
- Armonía y falta de armonía
- Gestión del tiempo
- Planificación a largo plazo
- Conocimiento del entorno

Habilidades Emocionales

- Gestión de las emociones
- Aprender de los errores
- Posponer satisfacciones
- Desarrollo de la intuición

#### Habilidades de Información

- Reunir información
- Tratamiento y análisis de datos
- Destrezas de memoria

#### Habilidades Verbales y de Lenguaje

- Pensamiento metacognitivo (Proceso de Pensamiento)
- Comunicación verbal y no verbal
- Capacidad de conceptualización y abstracción
- Planteo de preguntas

#### Habilidades Matemáticas

- Orden de las operaciones
- Conceptos básicos de Aritmética
- Clasificación y comparación
- Destrezas matemáticas
- Capacidad de contar

#### Habilidades Matemático-Espaciales

- Pensamiento espacial
- Conceptos de relación y dirección
- Orientación espacial
- Familiarización con las formas geométricas

#### Resolución de Problemas

- Pensamiento creativo
- Estrategias para la resolución de problemas
- Comprensión de las restricciones

#### Destrezas Sociales

- Trabajo en equipo
- Cooperación

- Trabajo en cadena
- Comprensión de leyes y objetivos
- Asumir un compromiso
- Destrezas de mediación

#### **4.4 Contenido Educativo del Plan de Acción.**

El contenido educativo presentado a continuación ha sido tomado del material diseñado y propuesto por el Ministerio de Educación y FUNPRES para las Escuelas de Educación Especial de nuestro país y sobre el cual se trabaja en la actualidad.

Para beneficio del Plan de Acción se consideró que la estructura mas adecuada para que los diferentes organismos e instituciones que intervienen en este Plan de Acción manejen esta información es si se estructura de la forma mas fácil y conocida para todos como es: Materia – Área – Tema.

En base a este diseño se presenta a continuación el contenido educativo a ser usado en este Plan de Acción. La tabla que lo muestra contiene las siguientes columnas:

Materia: nombre y número de la materia.

Área: nombre y número del área.

Tema: nombre y número del tema.

Objetivo: objetivo del ejercicio en cuestión.

Metodología Virtual: metodología a usar en la aplicación de software.

Referencia: referencia a las imágenes y sonidos del diccionario de objetos que se usaran para cada ejercicio.

Para ver el contenido educativo referirse al anexo 9









