



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE HUMANIDADES CAMPUS VI  
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**

---

---



Propuesta de intervención psicopedagógica para niños y niñas de preescolar con discapacidad intelectual leve y moderada.

**T E S I S**

**Para obtener el grado de maestra en psicopedagogía**

**Presenta:**

**Yessenia Sántiz López PS1175**

**Directora de tesis**

**Dra. Grelidis Giselda Santiago Gómez**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 2022.**



FACULTAD DE HUMANIDADES CAMPUS VI  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
ÁREA DE TITULACIÓN

F-EHCIP-TM-016

AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN TESIS MAESTRÍA

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 11 de marzo del 2022  
No. Oficio: CIP/134/2022

C. Santiz López Yessenia

Promoción: 9ª promoción

Matricula: PS1175

Sede: Tuxtla Gutiérrez Chiapas

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de la **Maestría en:** PSICOPEDAGOGÍA  
para la defensa de la Tesis intitulada:

Propuesta de intervención psicopedagógica para niños y niñas de preescolar con discapacidad intelectual leve y moderada.

Se le **autoriza la impresión de Seis ejemplares y tres electrónicos (CD's)**, los cuales deberá entregar:

- Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.
- Seis y un CD: Área de Titulación de la Coordinación de Investigación y Posgrado de la Facultad de Humanidades C-VI, para ser entregadas a los Sinodales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SER"

Dra. Yannett Fabiola López Gutiérrez  
COORDINADOR (A) DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



C.c.p.- Expediente/Minutario.



Código: FO-113-05-05

Revisión: 0

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.**

El (la) suscrito (a) Yessenia Sántiz López,  
Autor (a) de la tesis bajo el título de "Propuesta de Intervención  
Psicopedagógica para niños y niñas de preescolar  
con discapacidad intelectual leve y moderada."  
presentada y aprobada en el año 20 22 como requisito para obtener el título o grado  
de Maestrante en Psicopedagogía, autorizo a la  
Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que  
realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que  
contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se  
produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 31 días del mes de Marzo del año 20 22

Yessenia Sántiz López  
Nombre y firma del Tesista o Tesistas

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y mi papá que desde el cielo no dejaron de protegerme y cuidarme.

A mamá por apoyarme en todo momento, por sus consejos, y su apoyo incondicional.

A mis hermanos Floridelma, Minerva, Fabiola, Maricela, Eduardo, Emanuel por alentarme para continuar cuando parecía que me iba a rendir.

A mi asesora de tesis la Dra. Grelidis Giselda Santiago Gómez por la orientación y ayuda que me brindo para la realización de esta tesis.

A todos los docentes por brindarme sus conocimientos, por darme su confianza y guiarme para alcanzar una meta más en mi vida.

A todos los niños y niñas con discapacidad intelectual, y a quienes los ayudan a construir sus proyectos de vida.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. MIRADAS HACIA LAS DISCAPACIDADES EN LAS INFANCIAS.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. ¿Quién es el sujeto de la discapacidad? .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Miradas hacia las discapacidades desde la inclusión educativa .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. Miradas hacia las discapacidades desde las políticas públicas educativas nacionales.....</b>	<b>15</b>
1.3.1. Políticas públicas en materia de salud.....	18
1.3.2. Políticas públicas en materia de inclusión laboral .....	19
1.3.3. Políticas públicas en materia de inclusión educativa .....	21
<b>CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DE SÍNDROMES ASOCIADOS A UNA DISCAPACIDAD INTELECTUAL .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1. Conceptualización y características.....</b>	<b>24</b>
2.1.1. Síndrome de Prader Willi.....	24
2.1.2. Síndrome de Williams.....	28
2.1.3. Síndrome de Down .....	30
2.1.4. Síndrome x frágil.....	31
<b>2.2. Diagnóstico psicopedagógico diferencial.....</b>	<b>246</b>
2.2.1. Cómo realizar el diagnóstico de discapacidad intelectual.....	38
<b>2.3. Discapacidad intelectual.....</b>	<b>249</b>
2.3.1. Definición de discapacidad intelectual.....	40
2.3.2. Teorías tradicionales del desarrollo intelectual .....	41
2.3.2.1. La teoría de Baldwin sobre el desarrollo intelectual .....	42
2.3.2.2. La epistemología genética de Jean Piaget .....	43
2.3.3. Casuas de discapacidad intelectual.....	45
<b>2.4. Grados de discapacidad intelectual.....</b>	<b>47</b>
<b>2.5. Atención psicopedagógica temprana .....</b>	<b>50</b>
2.5.1. Fundamentos neurobiológicos de la Atención Temprana .....	53
<b>CAPÍTULO III. DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS CON AFECCIONES NEUROLÓGICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>3.1. El significado de habilidades cognitivas.....</b>	<b>56</b>
<b>3.2. Las unidades de la actividad cognitiva.....</b>	<b>58</b>
<b>3.3. Bases neurológicas .....</b>	<b>59</b>
3.3.1. Cómo se comunican entre sí las células nerviosas .....	62
3.3.2. El desarrollo de la plasticidad del sistema nervioso central .....	63
3.3.3. Plasticidad neural .....	64
3.3.3.1. La metodología multisensorial y la plasticidad en el diseño del sistema nervioso central .....	65
3.3.3.2. La metodología multisensorial y el desarrollo de habilidades cognitivas ..	67
3.3.3.3. El desarrollo perceptual y cognitivo de los niños con discapacidad intelectual .....	68
3.3.4. Etapas tempranas del desarrollo perceptual y cognitivo .....	68
3.3.4.1. Fase sensoriomotora .....	69
3.3.4.2. Fase del máximo desarrollo del habla .....	70

3.3.4.3. Fase del máximo desarrollo de la percepción visual .....	70
3.3.5. Procesos básicos de las habilidades cognitivas: los estilos de aprendizaje .....	72
3.3.5.1. Diferencias en el estilo cognoscitivo .....	72
3.3.5.2. Motivación para aprender .....	72
<b>3.4. Estrategias que inciden en el desarrollo de habilidades cognitivas de niñas y niños con afecciones neurológicas.....</b>	<b>75</b>
3.4.1. Habilidades cognitivas.....	75

**CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGOGICA .....**

<b>4.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>80</b>
<b>4.2. Justificación .....</b>	<b>80</b>
<b>4.3. Estrategia General .....</b>	<b>82</b>
4.3.1. Diagrama de areas de intervención.....	85
<b>4.4. Objetivo de intervención .....</b>	<b>87</b>
4.4.1. Objetivo general .....	87
4.4.2. Objetivos específicos .....	87
<b>4.5. Diseño de la propuesta de intervención .....</b>	<b>87</b>
<b>4.6. Programa psicopedagógico para niños y niñas de preescolar con discapacidad intelectual leve y moderada .....</b>	<b>89</b>
4.6.1. Introducción.....	89
4.6.2. Propósitos de intervencion psicopedagógica .....	90
4.6.3. Rol del profesional de la psicopedagogía .....	90
4.6.5. Enfoque psicopedagogico.....	93
4.6.6. Modelo de intervención psicopedagogico.....	94
<b>4.7. Destinatarios .....</b>	<b>95</b>
<b>4.8. Programa psicopedagógico NIDILM .....</b>	<b>96</b>
<b>4.9. Implementacion y evaluación de la propuesta de intervención psicopedagogica .....</b>	<b>131</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>132</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>135</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Los avances en el campo de la genética nos han podido explicar el comportamiento humano Artigas-Pallares, Brun-Gasca y Gabau (2001) consideran que el gen tiene un impacto estructural o bioquímico sobre el sistema nervioso central y los cambios o alteraciones que se producen en los genes pueden afectar a los mecanismos básicos de funcionamiento cognitivo que a su vez modulan la conducta. Algunas de las funciones cognitivas que pueden modular genes especialmente relevantes son, por ejemplo, el razonamiento, la atención, la memoria visual y auditiva o las aptitudes y habilidades sociales entre otras.

Hoy gracias todos estos estudios sabemos que los genes se implican en la estructura y funcionalidad del cerebro. Una actividad concreta cerebral se produce bajo la influencia de varios genes, aunque generalmente, cada uno de ellos produce efectos débiles, la conducta es el producto final observable del proceso de la actividad mental, es el resultado de distintos mecanismos cognitivos que dependen de varias funciones cerebrales simultáneas (Buisán, Carmona, García, Noguer y Rigau, 2009).

El resultado de una alteración genética es un síndrome y, según García (2017), un síndrome es un cuadro clínico configurado por un grupo de síntomas y/o signos característicos de una enfermedad o trastorno, que concurren en tiempo y forma y con variadas causas o etiología. Este concepto abarca una amplia variedad de trastornos y enfermedades, pero sólo algunos de ellos, alrededor de 200, incluyen en su sintomatología la discapacidad intelectual.

Respecto a lo anterior un grupo multidisciplinario ha dirigido analizar las diferencias y similitudes entre los síndromes a través de un diagnóstico diferencial encontrando una similitud entre un déficit intelectual leve o moderado en cuadro síndromes diagnosticados, así como también una significativa relación entre su falta de estrategias de exploración y poca flexibilidad en la infancia temprana.

Entorno a la discapacidad intelectual Arnaiz (1991) Señala que, debido a sus alteraciones cerebrales, posee déficits atencionales, su velocidad para analizar y procesar información es menor y su habilidad de resolución de problemas, así como su memoria a largo plazo, menos precisas. A pesar de la discapacidad intelectual algunos autores señalan que existen evidencias de la posibilidad de mejorar su área cognitiva, sobre todo cuando las estrategias se realizan de manera temprana.

Aunque desde hace tiempo que se reconoce la importancia de los aspectos cognitivos en el aprendizaje, hasta el momento no se han publicado trabajos que examinen conjuntamente las habilidades cognitivas, con una estimulación temprana en niños con una discapacidad intelectual. Resulta interesante establecer estrategias en niños y niñas de preescolar con discapacidad intelectual más aún lo es si estos son aplicados como parte de una estimulación temprana, pues de acuerdo a Calero (2010). Las habilidades evaluadas están en proceso de desarrollo y las posibilidades potenciales de una buena intervención son mayores y más importantes.

La discapacidad intelectual constituye un problema poco estudiado, los niños y las niñas con discapacidad intelectual no cuentan con profesionales para la atención de esta población, es indispensable realizar intervenciones y crear programas que ayuden a la prevención, y la atención educativa de niños y niñas con discapacidad intelectual.

Una de las diversas limitaciones que tienen los niños y niñas con discapacidad intelectual es que no existen en nuestro contexto educativo instrumentos creados o adaptados para personas con afecciones neurológicas y mucho menos existen estrategias para el desarrollo de

habilidades cognitivas que estén a la par de las necesidades educativas de los niños con discapacidad intelectual. El presente trabajo tiene el propósito de atender las necesidades educativas de niños y niñas con discapacidad intelectual leve y moderada de forma temprana y con facilidad de aplicación para los/las docentes, que son quienes a diario trabajan con ellos.

Partimos de la premisa que menciona García (2002), el cerebro no es una estructura fija, sino que tiene la habilidad de pensar y aprender de manera permanente cuando se ejercita física y mentalmente y si se tienen los estímulos necesarios para mantenerlo activo por lo tanto, desde una mirada psicopedagógica consideramos pertinente realizar una propuesta que permita el desarrollo de habilidades cognitivas a través de una intervención psicopedagógica que coadyuve en la inclusión educativa y la organización y reorganización de los recursos de los/las niños y niñas.

Por ello, el presente programa busca adaptar ciertas actividades de algunos programas psicopedagógicos, como el programa CREATICA Y PIENSO, lo cual tiene como objetivo que no se oculte al niño la palabra escrita, antes bien que juegue con ella, al mismo tiempo que profundiza en su significado, de esta manera va discriminando visualmente, y le provocan el deseo de leer sin ponerle en absoluto en situación competitiva con el resto de los niños.

En palabras de R. Cohen (1982): el niño..., cualquier niño..., todos los niños...si, todos, son capaces de un desarrollo similar, a condición de que se los someta a los estímulos necesarios. Las experiencias más exitosas de aprendizaje y de mejora del desarrollo intelectual, así como más perdurables con el paso del tiempo, se ha dado en proyectos y programas de educación infantil. Los diversos programas infantiles suelen centrarse en la enseñanza de habilidades verbales, algunos también de razonamiento, pero para fines de esta investigación centraremos en las habilidades cognitivas.

La presente investigación se realizó en el nivel preescolar, porque en esta edad es cuando se pueden regular a través de estímulos internos y externos los procesos histogénéticos y de plasticidad cerebral, y

considerando los propósitos del Programa para la Educación Preescolar PEP 92 (1992).

El trabajo de investigación presenta cuatro capítulos. El primer capítulo habla sobre las miradas a las discapacidades en las infancias. El segundo capítulo que lleva como nombre “Características de síndromes de afecciones cromosómicas” se presentan los conceptos y teorías sustento de la investigación. El capítulo III hace referencia al desarrollo de habilidades cognitivas en niños y niñas con afecciones neurológicas. El capítulo IV presenta el marco metodológico de la propuesta del programa psicopedagógico junto con los módulos correspondientes. Finalmente, se presentan las conclusiones, y los posibles caminos de la presente investigación en un futuro.

## **CAPÍTULO I. MIRADAS HACIA LAS DISCAPACIDADES EN LAS INFANCIAS**

En este primer capítulo se hablará sobre los conceptos centrales de la presente investigación. Es importante concebir desde un primer momento quién es el sujeto de la discapacidad y cómo se dan las diferentes miradas en torno a su problemática.

Gran parte de los problemas alrededor de las condiciones de la discapacidad son influidas por el diseño de las políticas públicas que ordenan el trabajo y las disposiciones para atender las discapacidades en la infancia por lo que este primer apartado se revisará a detalle.

### **1.1. ¿Quién es el sujeto de la discapacidad?**

La respuesta a la pregunta ¿Quién es el sujeto en la discapacidad? es desde un inicio muy complicada de responder, principalmente por la infinidad de términos que existen para ambos conceptos, pero también porque el sujeto con discapacidad está constituido desde un prejuicio que coloca a un sujeto niño o niña en un estado de afectado, que conlleva a varias consecuencias, es importante subrayar que el prejuicio nos acercó al concepto de lo raro, lo extraño, lo diferente.

En lo simbólico el sujeto es afectado por su cuerpo y se convierte en el sujeto de la discapacidad porque es lo visible y es por lo único que hasta entonces se puede juzgar, y nos volvemos testigos de este prejuicio que nos lleva a crear significados sobre la posición en la que se encuentra el sujeto

afectado. Desde la deficiencia es importante preguntarnos la diferencia entre el sujeto con discapacidad, el sujeto de la discapacidad o el sujeto en la discapacidad, dado que la diferencia puede radicar en estar “a fuera de” o “dentro de” lo que a su vez da como resultado la exclusión, la discriminación y la marginación,

Estos mecanismos de exclusión: “estar fuera” o “estar adentro” constituye la identidad de uno y de otros, pero sobre todo es el resultado de un efecto de exclusión, posicionando al sujeto con discapacidad como malito, enfermito, delicadito etc. En sus recientes estudios Ricardo Rodulfo (2014) conceptualiza tres puntos de inflexión en la escritura de la subjetividad, puntos de inflexión que gravitan en relación con tres aspectos fundamentales que el autor designa como lugares de aposentamiento para dicha subjetividad respectivamente:

- Cuerpo materno.
- Espejo.
- Hoja de papel (designación convencional, tan válida como la de cualquiera de sus numerosos equivalentes, el pizarrón por ejemplo, o la mesa de trabajo donde el niño arma escenas de juego, escribe escenas de juego, podríamos decir).

Es cierto que muchos de esos conceptos han estado respaldados por números modelos y diferentes momentos históricos por los que el sujeto de la discapacidad ha ido pasando, sin embargo, no dejar de ser conceptos que han limitado las habilidades y aptitudes que puede llegar a tener un sujeto con discapacidad.

Según García (2002) las palabras fundadoras que envuelven al sujeto son todo aquello que lo constituye: sus padres sus vecinos, toda la estructura de la comunidad que lo constituye no solamente como símbolo, si no en su ser. Son leyes de nomenclatura, las que por lo menos, hasta en cierto punto, determinan y canalizan las alianzas a partir de las cuales los

seres humanos copulan entre sí y terminan por crear. No son otros símbolos, si no también seres reales que, al llegar al mundo, poseen inmediatamente esa pequeña etiqueta que es su nombre, símbolo esencial de lo que les está reservando.

Hoy se sabe que la discapacidad no define al sujeto. Sin embargo, los términos y conceptos que hemos utilizado han hecho que acerquemos más a la discapacidad. Cuando hablamos entonces del sujeto de la discapacidad no nos referimos a una enfermedad si no a una condición que tiene como principal característica una deficiencia en la función intelectual, lo cual hace que el sujeto con discapacidad reduzca su capacidad general para aprender.

Es importante definir la discapacidad intelectual para establecer sus límites, entenderla, conceptualizarla e intervenir. Anteriormente, se definía y clasificaba a la discapacidad intelectual a partir del parámetro del coeficiente intelectual, actualmente se ha estructurado una definición que no solamente etiquete y clasifique, sino que sea un concepto dinámico e integrador que abra las oportunidades a través de un trato incluyente. "Para esto debe existir un cambio de paradigma, una modificación en el modelo a partir del cual comprendemos e interactuamos con las personas con discapacidad intelectual". (García, 2000 p. 29)

En torno al concepto de discapacidad podemos decir definir al sujeto con discapacidad intelectual como una dificultad para ejecutar algunas tareas que a su vez conllevan a algunos problemas de aprendizaje. Por otro lado, y de manera más amplia, Fernández (2005) plantea tres paradigmas para entender el concepto de discapacidad: esencialista, materialista y posmoderno.

Para el paradigma esencialista la discapacidad se explica desde la normalidad, se minimiza el papel de la cultura, es una "tragedia personal", es enfermedad, se asocia a programas políticos conservadores; para el materialista está mediatizada por unas condiciones sociales y económicas dadas, no es una condición inherente al individuo, no es sólo un constructo

social, sino una etiqueta cuyo efecto es el afianzamiento de la marginación social.

En el paradigma posmoderno se trabaja por el cambio de las normas y los valores, por el derecho a ser reconocido y a participar de los escenarios de la vida personal, profesional, económica y política, por la comprensión del uso del lenguaje, y se cuestiona el carácter universal en torno a la discapacidad. El aspecto más importante en este concepto es ver como a pesar del tiempo algunos conceptos se siguen usando para referirse a los sujetos con discapacidad y como a sus ves evolucionan para dar paso a nuevos trastornos derivados de la discapacidad.

Por otro lado, la *American Asociación on Mental Retardation* (AAMR, 2001) menciona que la discapacidad intelectual se refiere a limitaciones sustanciales en el desenvolvimiento corriente. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media que tiene lugar junto a limitaciones asociadas en dos o más habilidades adaptativas: comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de los servicios de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, actividades académicas funcionales, ocio y trabajo.

Desde mi punto de vista el concepto me parece un tanto limitante sin embargo, también nos permite ver las áreas por donde se podría trabajar con el sujeto con discapacidad, lo interesante es ver cómo estas áreas pueden relacionarse entre sí y como a partir de la relación es como se puede trabajar. En torno a las discapacidades intelectuales García (2002) alude que el niño con discapacidad intelectual está específicamente relacionado con las limitaciones en las habilidades adaptativas.

En torno a las capacidades que menciona García (2002) estoy de acuerdo que las limitaciones en las capacidades intelectuales son un elemento necesario y que tal vez al principio no son suficientes, pero creo que con el tiempo se pueden ir trabajando para poder ampliar el concepto inicial. Ararú (1997) citado por García (2002) refiere las siguientes áreas de habilidad y que son una guía para el diagnóstico y para la elaboración de

un plan de trabajo sobre los apoyos que requieren los niños para ir dominando cada campo:

- Comunicación. Comprender y expresar información a través del lenguaje y la gesticulación.
- Cuidado personal. Realizar de manera autónoma, actividades personales como bañarse, vestirse, comer, cuidar de la higiene y apariencia personal.
- Hogar. Incluye desde el aseo, orden y mantenimiento de la casa hasta el abastecimiento y preparación de alimentos.
- Habilidades sociales. Capacidades que permiten relacionarnos socialmente de manera adecuada, regulando la propia conducta y respetando las normas establecidas en el grupo.
- Utilización de servicios de la comunidad. Habilidades y destrezas que se requieren para comprar, utilizar los medios de transporte individual y colectivo, el correo, etc.
- Autocontrol. Tomar decisiones, seguir un horario, tener iniciativas adecuadas a la situación, terminar las tareas que se inician, buscar ayuda cuando se requiere.
- Salud y seguridad. Tomar medidas preventivas de salud y de seguridad, desarrollar hábitos sanos, reconocer cuando se está enfermo y pedir ayuda.
- Habilidades académicas funcionales. Adquirir aprendizajes de tipo académico que tienen una aplicación directa en la vida cotidiana: leer instrucciones o letreros, escribir recados, usar las operaciones matemáticas elementales y los conocimientos básicos sobre ciencias naturales.
- Ocio. Desarrollar habilidades e intereses que permitan aprovechar el tiempo libre ya sea solo o con amigos.

- Trabajo. Habilidades laborales específicas, conductas sociales adecuadas al ámbito de trabajo, sentido de responsabilidad y compromiso con la tarea, puntualidad, manejo del dinero.
- Entornos. Los entornos son los ambientes en los que viven los niños, en los que juega, aprende y se socializa: hogar, escuela, comunidad.

En general, los seres humanos necesitamos un ambiente positivo para vivir, donde se cuide el crecimiento, las habilidades, y el bienestar. Para los niños con discapacidad intelectual los entornos más positivos son los ambientes naturales, los que comparten con niños regulares de su misma edad y condición sociocultural.

Ararú (1997; citado por García, 2002) menciona que en estos lugares es más probable que los niños con discapacidad intelectual adquieran una interdependencia y desempeño óptimos y disfruten de la pertenencia y la integración plena a la comunidad. Cuando el niño vive en un ambiente segregado, la escuela de educación especial o el internado, es probable que todas sus necesidades estén cubiertas, pero tiene las oportunidades que proporciona un ambiente real, de crecer y desarrollarse integrado al lugar al que pertenece. Por último, la adquisición de nuevos enfoques, nuevo concepto sobre el sujeto con discapacidad ha surgido la necesidad de realizar una constatación indagación sobre las necesidades particulares de cada sujeto con discapacidad, si bien es difícil lograr identificarlas, no es imposible.

## **1.2. Miradas hacia las discapacidades desde la inclusión educativa**

La inclusión educativa es un anhelo de los centros educativos y no podemos esperar otra cosa si queremos que la educación contribuya al desarrollo de nuestros pequeños. La inquietud por la inclusión comenzó a hace muchos años por desigualdad y la exclusión educativa que aún

persisten en gran parte de los centros educativos de nuestro país, a pesar de todos los esfuerzos que han hecho para que la equidad exista.

Hoy en día sabemos que la educación es la única llave para lograr y evitar que las desigualdades aumenten o se ahonden. En este sentido el trabajo de las escuelas debe ser con mayor esfuerzo para nivelar las oportunidades de los alumnos con discapacidad y generar mejores condiciones de aprendizaje.

Entre las posibles miradas en relación con las personas con discapacidad, se podrían haber elegido varias, la del género podría ser una ya que los géneros femeninos presentan discriminación y exclusión. También podría ser la de niños y niñas con problemas de aprendizaje pero que muchas veces ha sido mal pronunciado como “fracaso escolar”, o también podría ser la perspectiva de los alumnos pertenecientes a los pueblos originarios y que al final del día esto se vuelve una barrera de aprendizaje.

En esta línea diríamos mucho sobre las miradas hacia la discapacidad, sin embargo, solo queremos dar a conocer las distintas miradas entorno a la inclusión educativa, con el único propósito de ampliar nuestra concepción sobre unos procesos complejos y cambiantes que presenta el sistema educativo de acuerdo a la realidad que vive hoy en día, así como sus distintas barreras y deficiencias (currículos, estrategias, metodologías, etc.). Para hablar sobre inclusión educativa citaremos varios párrafos del artículo de inclusión y exclusión educativa “voz y quebranto de Echeverría (2008).

La inclusión educativa no es sólo un sentimiento de pertenencia y de bienestar emocional y relacional al que se pueda llegar desde la periferia de la acción educativa. La inclusión educativa debe entenderse con igual fuerza como la preocupación por un aprendizaje y un rendimiento escolar de calidad y exigente con las capacidades de cada estudiante. Por otra parte, la vida escolar en la que todos los alumnos deben sentirse incluidos transcurre a través de las actividades de enseñanza y aprendizaje con sus

iguales y no al margen de ellas y, porque la mejor contribución de la educación escolar a la inclusión social de cualquiera es poder alcanzar el mayor nivel de logro y de cualificación escolar posible (Echeita, 2008, p.11).

De acuerdo a lo anterior, es importante pensar en aquello que favorece el aprendizaje de nuestros pequeños como por ejemplo el currículo si se encuentra adaptado o no a las necesidades de todos y cada uno de los niños sin distinción alguna, así como también que tanto contribuyen los maestros a la equidad y calidad educativa. Quienes nos dedicamos a la educación sabemos cuán importante es el currículo en la educación, sin embargo, para la inclusión no puede ser una ayuda si no una barrera que dificulta las dinámicas de participación e integración de algunos alumnos y a su vez un impedimento para la igualdad de oportunidades de aprendizaje.

Por otra parte, Echeita (2008) menciona que tenemos que pensar en la inclusión educativa con nombres y apellidos, aquí y ahora, en lo que ocurre en nuestras aulas, o centros educativos concretos. Empezar por cambiar ese contexto cercano es la mejor estrategia para avanzar hacia cambios más globales y sistémicos: “Que tu aula y tu centro sea un microcosmos de ese otro mundo posible que algunos deseamos”.

De acuerdo a lo que menciona Echeita es importante decir que hoy en día ya existen escuelas que caminan hacia esa meta lo que resulta ser la inclusión educativa, y es que muchas veces no es necesario sentarse a hablar sobre el concepto de inclusión ya que la definición es lo que cada comunidad educativa asume en función de su contexto, de su historia y de su cultura escolar, así como también de su economía, políticas etc.

Nilhom (2006), señala que la pregunta de quién debe decidir y participar en cuál es la perspectiva relevante sobre qué es la inclusión educativa resulta, a la larga, más importante que la propia pregunta sobre ¿qué es inclusión? Por lo tanto, el resultado de lo que ha de ser la inclusión en cada contexto debe surgir de la participación de todos los implicados en él, aunque el resultado pueda ser diferente a la perspectiva de alguno o algunos en particular.

Respecto a esto es importante no dejar solos a los maestros ya que la inclusión debe ser vista como un proceso en equipo y que está en constante reestructuración cuyos efectos recaen sobre los alumnos a través de la inclusión o exclusión educativa. Vista, entonces, desde esta perspectiva, la inclusión educativa no sólo tiene que hacer, y hacer suyos los saberes, las preocupaciones y las tareas investigadoras y prácticas propias de quienes estudian los procesos de cambio, eficacia y mejora en la educación escolar (Murillo y Muñoz Repiso, 2002).

La inclusión es incierta y muy contradictoria, en ocasiones, como lo menciona Dyson y Millward, (2000), aspiramos a ofrecer al mismo tiempo una educación común para todos, pero también bien adaptada a las diferentes necesidades y características de cada aprendiz, haciéndolo en el marco de espacios y contextos comunes, pero sin renunciar a las ayudas o apoyos singulares que algunos puedan necesitar, para lo cual necesitamos tener disponibles recursos, medios y personas especializadas, sin que su provisión pase por procesos de categorización de sus destinatarios, pues está demostrado que con suma frecuencia con ellos se generan procesos de etiquetación, y discriminación de los implicados.

Es cierto que nos enfrentamos a dilemas muy grandes; sin embargo, la inclusión es una tarea que invita constantemente a las instituciones a dialogar, negociar y reconstruir en cada momento, de cada niño, pero también agruparnos bajo la expresión escuchar la voz de los propios niños. En esta expresión “la voz de los propios niños” necesitan ir acompañadas de emociones positivas Vecina (2006); menciona que sería la confianza, coraje, buen humor, ilusión y esperanza, una emoción imprescindible ante la evidente causa perdida que supone la inclusión educativa y que, “no consiste en una simple visión Ingenua y luminosa de la vida, sino en la capacidad de no entrar en pánico en situaciones graves y de encontrar modos y recursos para abordar problemas difíciles”.

Al respecto considero que es indispensable para quienes rodeamos a un niño o niña con discapacidad ofrecerle emociones positivas ya que estas

no solo alientan a los pequeños sino también a quienes se encuentra a su alrededor llámese maestra, papa, hermano, etc. (Fullan, 2001). Y la mejor forma de nutrir esa esperanza y de encontrar modos y recursos para hacer frente a la complejidad de la inclusión educativas es establecer amplias y sólidas “redes de colaboración, interdependencia, ayuda y apoyo mutuo” en el interior de los centros y entre éstos y su comunidad educativa y local.

Con base a lo anterior considero que, sin las redes de colaboración, será un poco más difícil, por no decir imposible salir de la exclusión educativa que hoy se viven en varias escuelas de nuestro país. Para terminar, quisiera reiterar que la mayor preocupación en el tema de la inclusión educativa, son las constantes restricciones y excepciones que han impedido que sigamos avanzando hacia sistemas más inclusivos limitado la participación de nuestros pequeños con discapacidad en el campo educativo.

Por ello coincido con la idea de Parrillas (2007), cuando sostiene que seguramente una forma eficaz de ayudar al avance de la inclusión educativa sea por la vía de denunciar la exclusión y resistir activamente a las fuerzas que invitan a ello:

Quizás el discurso políticamente correcto – pero hasta ahora poco eficaz en nuestras prácticas de la inclusión, deba dejar paso al discurso de la exclusión como herramienta de cambio. Una buena forma de modificar los desarrollos escasamente críticos o ingenuos hechos bajo la concepción de una inclusión realmente débil, podría ser el análisis de las fuerzas internas y de los procesos de exclusión en el sistema educativo y en las escuelas. De este modo se podrían analizar los significados e implicaciones que se esconden tras algunas prácticas educativas calificadas como inclusivas que, sin embargo, no hacen más que perpetuar el estatus quo del sistema y abrir nuevas puertas a la marginación... (Parrillas, 2007, p.15).

Por todo lo anterior, resulta urgente poner cierto énfasis en la educación de valores o en su caso reforzarlos y con ello reducir también la ética profesional si queremos que la inclusión educativa tenga fuerza para soportar los problemas que a diario observamos en nuestras aulas.

Finalmente, la inclusión de las personas exige mirar la diversidad desde el respeto a las diferencias y garantizando la participación activa de todos en los procesos educativos. Ese principio se traslada a todos los niveles educativos con la única intención de aplicar los conceptos de igualdad, equidad, accesibilidad.

### **1.3. Miradas hacia las discapacidades desde las políticas públicas educativas nacionales**

Hace algunos años se comenzó a tener un mayor interés por resolver los problemas de las personas con discapacidad, por ello se comenzó a legislar y diseñar las políticas públicas orientadas a proteger sus derechos y su dignidad, y de manera muy particular, el acceso a la educación para las personas que presentaran alguna discapacidad. Hoy en día nuestro país ha tenido importantes cambios en materia jurídica para promover los derechos y la inclusión social de las personas con discapacidad, sin embargo, aún requieren de una constante evaluación para saber si realmente están siendo aplicadas correctamente.

En relación con lo anterior las iniciativas en cuanto a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) derivaron en la elaboración de un documento protocolario el cual se elaboró en diciembre del 2006 denominado “Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad” el cual entró en vigencia en mayo de 2008 y ha sido ratificado por 175 países. De acuerdo a lo anterior las leyes y las políticas públicas para las personas con discapacidad, han transitado por diversos momentos tanto asistencialista como caritativa a un momento que concibe a las personas con discapacidad como sujetos con derechos y participantes y actores, abriendo puertas para la participación en sociedad, pero sobre todo promoviendo su acceso a una educación.

De esta manera, ninguna persona con discapacidad debe ser discriminada o excluida de su acceso a la educación. Para asegurar este derecho, se deben crear políticas públicas acordes con las necesidades

educativas particulares para cada niño con discapacidad. El enfoque biopsicosocial juega un papel muy importante, ya que rompe con el biomédico y asistencialista que siempre había existido y deja al descubierto una visión contemporizada que hace énfasis en la protección y promoción de los derechos y de la inclusión social de las personas con discapacidad.

Por esta razón, en las últimas décadas se ha creado, con el apoyo de instituciones internacionales, regionales y de los gobiernos nacionales, una estructura jurídica y normativa muy completa que refleja este cambio de visión y se corresponde mejor con el diseño e instrumentación de políticas públicas específicas dirigidas a la atención de este grupo de la población (ONU, 2006).

La Convención ha derivado en que la mayoría de los gobiernos de las naciones adscritos a ella, y con el objeto de cumplir con su mandato, crearán un cuerpo particular de leyes, normativas, instituciones que desarrollarán políticas públicas inherentes, para una atención más efectiva de los derechos y necesidades de las personas con discapacidad. En este sentido, la totalidad de los gobiernos de los países de América Latina ratificaron y se adscribieron a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, a la par que han desarrollado sus propias leyes, normativas, instituciones y políticas, dentro de un enfoque que se corresponde con los principios promovidos y los objetivos buscados de respeto a los derechos humanos y su dignidad, así como el de garantizar su inclusión y participación social.

En cuanto a lo anterior, la Convención busca colocar a las personas con discapacidad como sujetos con derechos dignas de recibir protección y vivir en condiciones de igualdad, en este sentido la convención menciona los principios que rigen a las personas con discapacidad como sujetos con derechos. Entre los que menciona la ONU (2006) el respeto a su dignidad, la autonomía individual, la no discriminación, el respeto por la diferencia, la inclusión y participación plena y efectiva en la sociedad, la igualdad de

oportunidades, la accesibilidad, el respeto a la evolución de las facultades de los niños con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.

En algunas instituciones el objetivo es proteger y cuidar de los derechos de las personas con discapacidad, sin embargo, en las escuelas no solo no existe protección si no que no maximizamos el potencial el talento y la creatividad de las personas con discapacidad, creo que deberíamos hacer que todos los niños participen de manera efectiva en una sociedad libre, no descartando la importancia de las políticas públicas.

Retomando lo anterior Stang (2011) menciona que la mayoría de las naciones latinoamericanas tienen un amplio reconocimiento jurídico de protección de los derechos de las personas con discapacidad, al mismo tiempo que cuentan con instituciones e instrumentan políticas a favor de hacer respetar sus derechos y su inclusión social. Lo anterior es una muestra de lo que las políticas públicas dicen estar haciendo, sin embargo, en la vida real muchas personas sufren de vulnerabilidad de desigualdad de falta de oportunidades y pueden ser sujetos de exclusión.

Por otro lado, la OMS (2011), menciona que las personas con discapacidad presentan tasas más altas de pobreza que las personas sin discapacidad “Al respecto, existe una suerte de vínculo bidireccional entre la pobreza y la discapacidad, pues la pobreza incrementa el riesgo de padecer alguna discapacidad y la discapacidad eleva el riesgo de estar dentro de la pobreza.

De acuerdo a lo anterior, es importante mencionar que todos los países latinoamericanos la prevalencia de las principales discapacidades observadas es muy similar, especialmente cuando se consideran las personas con discapacidad de 60 años o más. Cepal (2013) menciona que la discapacidad con mayor prevalencia es la visual, seguida de la relacionada con la movilidad y después por la auditiva y del habla

Para finalizar podemos decir que en el área jurídica han tenido un avance significativo en el tema de los derechos de las personas con discapacidad. Según la OMS (2011). En el mundo entero, las personas con

discapacidad suelen tener peores resultados académicos, menores tasas de participación económica y unas tasas de pobreza más altas que las personas sin discapacidad. Todo ello es en gran parte el resultado de los obstáculos que entorpecen y dificultan el acceso de las personas con discapacidad a servicios como la educación, la salud, el transporte, el empleo, la información. Con base a lo anterior, es importante que aseguremos que todas las personas sin excepción de nadie tengan acceso a la educación de calidad, específicamente de las personas con discapacidad y a la larga su inserción laboral.

### ***1.3.1. Políticas públicas en materia de salud***

En materia de salud uno de los principales objetivos es mejorar el acceso de las personas con discapacidad a los servicios de salud, eso a través de elementos para la atención de su salud y rehabilitación. Reta (2018) menciona que los centros de salud de nuestro país cuentan con especialidades médicas para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, y promueven la prevención de enfermedades y traumatismos, apoyados por un equipo multidisciplinario de salud (cuerpo de enfermería, fisiatras, fisioterapeutas, psicólogos, psiquiatras, terapeutas ocupacionales y del lenguaje y, en ciertos casos, reumatólogos y geriatras). Reta (2018)

- El Sector Salud cuenta con más de 20,000 Unidades Médicas de diferentes niveles de atención, 134,974 camas censables, 74,983 consultorios, 4,049 quirófanos, 1,886 servicios de rehabilitación, 210,600 personal médico y 287,286 de enfermería. El Sistema Nacional de Salud cuenta con una infraestructura de rehabilitación de 1,944 unidades en el territorio nacional. En 2017, estos servicios proporcionaron 12.6 millones de sesiones de rehabilitación o medicina física a 2.5 millones de personas.

- Con la entrada en vigor de la NOM-030-SSA3-201311 y del PNDIPD, las dependencias del Sector Salud iniciaron adecuaciones a sus instalaciones sanitarias garantizando la accesibilidad, incluyendo colocación de rampas, barandales, sanitarios, salas de espera, rutas de acceso, señalización para personas ciegas, adaptación de mostradores para atención de Personas con discapacidad motriz o personas de talla pequeña y estacionamientos, a la fecha se cuenta con 684 Unidades Médicas accesibles.
- El Sistema Nacional de Protección Social en Salud otorga apoyo farmacológico gratuito a personas con discapacidad, servicios médicos y de rehabilitación de acuerdo con el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), mediante los programas: Jornadas Protésicas, Para Oírte Mejor, Para Verte Mejor, una Rodada de Vida y Apoyos Funcionales. De enero de 2013 a junio de 2017, se entregaron 13 155,464 ayudas técnicas a 124,460 Personas con discapacidad. De acuerdo a la información anterior el servicio de salud para las personas con discapacidad está siendo abastecida, sin embargo, en muchos lugares seguimos viendo necesidades principalmente de salud la cual siguiendo una necesidad básica para el bienestar de las personas con discapacidad.

### ***1.3.2. Políticas públicas en materia de inclusión laboral***

De acuerdo a la inclusión laboral las políticas públicas diseñan programas y realizan acciones para el acceso al trabajo de las personas con discapacidad. De esta manera la inclusión laboral se desarrolla como una política pública donde se ven involucradas algunas instituciones públicas y privadas y dentro de estas acciones, estas acciones podrían ser las que menciona Reta (2018):

- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social implementó el Programa Nacional de Trabajo y Empleo para Personas con Discapacidad<sup>14</sup> (PNTEPD), derivado de la LGIPD y el PNDIPD, el cual tiene como objetivo asegurar las condiciones para su acceso, promoción, movilidad y estabilidad en un trabajo decente. El PNTEPD está diseñado bajo un enfoque integral y multisectorial, que permite a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social coordinar esfuerzos con el sector público, privado y social, para integrar a las personas con discapacidad a una vida económicamente activa
- El Distintivo Empresa Incluyente “Gilberto Rincón Gallardo”, reconoce<sup>15</sup> y difunde buenas prácticas laborales de centros de trabajo, basadas en políticas organizacionales incluyentes e igualitarias, cuyo objetivo es beneficiar a personas trabajadoras con alguna condición o en situación de vulnerabilidad y a sus familias; favoreciendo el acceso, permanencia y desarrollo en el mercado laboral. En 2016, participaron 795 centros de trabajo y se reconoció a 536, en beneficio de 6,308 personas (2,857 mujeres y 3,451 hombres). En 2017 se reconoció a 552 centros de trabajo.
- El Programa de Fomento a la Economía Social entrega<sup>16</sup> apoyos en efectivo y en especie a grupos sociales con ingresos por debajo de la línea de bienestar; de 2012 a 2016 se apoyaron 372 proyectos productivos de organismos del sector social de la economía integrados exclusiva o mayoritariamente por personas con discapacidad.

El Sistema del Registro de Servidores Públicos del Gobierno Federal identifica a 5,176 personas con discapacidad (2,255 con discapacidad física, 2,566 con discapacidad sensorial, 297 con discapacidad mental, y 58 con discapacidad intelectual), mediante un registro voluntario.

### **1.3.3. Políticas públicas en materia de inclusión laboral**

En el tema de la inclusión educativa se busca el fortalecimiento y la participación de las personas con discapacidad en la educación inclusiva en la cultura, el deporte y el turismo. Así mismo la SEP busca promover el derecho a la educación de las personas con discapacidad e impulsar su inclusión en el Sistema Educativo Nacional; para ello es necesario transitar de la educación especial a la educación inclusiva, la cual está contemplada de manera amplia en el Nuevo Modelo Educativo.

De igual forma la Reforma Educativa contempla el Nuevo Modelo Educativo (2016) que garantiza la igualdad de oportunidades y el combate al rezago educativo de estudiantes con discapacidad, transitando hacia un enfoque de educación inclusiva en el que se incorpora a estudiantes con discapacidad a escuelas regulares, adaptando los espacios físicos en todas las escuelas; se brindan materiales educativos adecuados y se capacita a docentes, madres y padres de familia para que puedan atender todas las necesidades de aprendizaje, características e intereses del alumnado.

Todos estos planteamientos pedagógicos buscan que la educación inclusiva se consolide a través de cada una de las acciones que han ayudado a eliminar las barreras de aprendizaje las cuales ayudan a garantizar el acceso a la educación. Según Reta (2018) El Nuevo Modelo Educativo contempla transitar de los Centros Especiales para Alumnos con Discapacidad a su integración en planteles regulares. Para dar respuesta, se implementó la Estrategia para la Equidad e Inclusión de Alumnos con Discapacidad, cuyo objetivo es impulsar la integración social en las escuelas, elevar la calidad de la oferta educativa y favorecer la equidad de género. Por lo cual se definió y elaboró el plan 17 Promulgada el 25 de febrero de 2013 30 Revista de Administración Pública No. 145, Volumen LIII, No. 1 piloto con base en una estrategia de inclusión a mediano y largo plazo, implementada a partir del año escolar 2017-2018 en 200 escuelas focalizadas de educación primaria y 50 escuelas de educación media superior, seleccionadas por su dominio en el enfoque de inclusión.

Las Estrategias destacan la importancia de contemplar adecuaciones curriculares, materiales en formatos accesibles y accesibilidad física en las instituciones educativas, todo ello con la finalidad de brindar a las personas con discapacidad más oportunidades de participación y acceso al derecho a la educación. Reta (2018) para tales efectos, la SEP ha implementado las siguientes acciones de política pública: Mediante el “Programa Escuelas al CIEN” se implementan criterios normativos de diseño universal en los procesos constructivos de infraestructura física educativa (baños, rampas y barandales), para asegurar el libre acceso de personas con discapacidad, tanto en proyectos tipo como en programas especiales a nivel federal.

Reta (2018) menciona los siguientes datos entorno a la inclusión laboral:

- El Plan de Apoyo a la Calidad y la Transformación de las Escuelas Normales contempla el mejoramiento de la infraestructura. De 2014 a 2016 se equiparon y realizaron ajustes razonables a la infraestructura física: 1,273 rampas, 205 baños accesibles y 9 elevadores. La Secretaría de Educación Pública y la Comisión Nacional de Textos Gratuito (CONALITEG), a través de una estrategia importante de logística, han logrado distribuir libros en Sistema de Lectura Braille (SLB) y Macrotipo a 12,078 estudiantes en las 32 Entidades Federativas.
- Para el ciclo escolar 2017-2018, se elaboraron y distribuyeron 41 títulos en SLB, 42 títulos en Macrotipo y 44 títulos en tinta, para alumnos de educación básica. Para nivel secundaria se elaboraron 67 títulos en SLB y 118 títulos en Macrotipo con 19,979 ejemplares. En el Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa en la Educación Superior, en 2015 se aprobaron 81 proyectos de 74 instituciones públicas; en 2016, participaron 47 proyectos de igual número de instituciones, y en 2017 se aprobaron 56 proyectos. Es importante

mencionar que estos proyectos favorecen la permanencia, movilidad y habitabilidad de la población estudiantil mediante actividades académicas y de vinculación, cursos, talleres y adecuaciones a la infraestructura, mobiliario y equipamiento con características específicas para atender a estudiantes con discapacidad. Mercedes Juan López El nuevo paradigma de la inclusión 31.

- El Modelo de cuidado y atención inclusiva para Niños, niñas y adolescentes con discapacidad en el marco del Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras se implementó en 405 estancias infantiles de 9 Entidades Federativas, inscribiendo a niños, niñas y adolescentes de 1 a 5 años; de los cuales 2,301 cuentan con un certificado de discapacidad.

Con el nuevo modelo educativo se busca que exista un menor rezago educativo de las personas con discapacidad, sin embargo, existen muchos detalles que deberían ser tomados en cuenta para mejorar no solo la calidad educativa si no también el rezago educativo y el acceso a la educación de personas con discapacidad. Para finalizar, es importante mencionar que nuestro país cuenta con las herramientas jurídicas suficientes para desarrollar políticas públicas, las cuales son necesarias para dar cumplimiento a los derechos con las personas con discapacidad.

## **CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DE SÍNDROMES ASOCIADOS A UNA DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Para comprender la dinámica de la discapacidad en las infancias es necesario tener una claridad sobre las características de los síndromes que acaecen durante los primeros años de vida a los que hay que saber identificar para atenderlos de manera adecuada para cualquier propuesta.

El presente apartado se divide en una conceptualización y sus características donde se revisan los síndromes más comunes; se aborda un subapartado sobre el diagnóstico psicopedagógico diferencial; otro apartado donde se discute el tema de la discapacidad intelectual, los grados de discapacidad intelectual y la atención psicopedagógica temprana.

### **2.1. Conceptualización y características**

Un síndrome es un cuadro clínico o conjunto de síntomas que presentan alguna enfermedad con cierto significado y que por sus propias características posee cierta identidad, concurren en tiempo y forma, y con variadas causas o etiología. Un síndrome con causa genética vinculado a una discapacidad intelectual se debe registrar siempre como un “diagnóstico concurrente con la discapacidad intelectual” (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 38). Los síndromes específicos conocidos y asociados a la discapacidad intelectual son numerosos, alrededor de 200.

Para fines de esta investigación tomaremos únicamente cuatro síndromes, el Prader Willi, Williams, Down, x frágil. Como se mencionó antes, existen muchos síndromes que frecuentemente cursan con discapacidad intelectual, sin embargo, resulta imposible describir todas ya que la investigación acerca de cada uno de ellos es por lo general reducida. Con base en los conceptos y características que se presentan más adelante sabemos que existen grandes diferencias entre los tres grupos genéticos, Sin embargo, la discapacidad intelectual está asociada a los cuatro síndromes los cuales condicionan su aprendizaje.

Dedicar un espacio para conocer y proponer estrategias para atender la discapacidad intelectual es de gran relevancia, ya que esto puede dar pie a otras investigaciones. La investigación de estos y otros síndromes puede ayudar, por una parte, a definir de forma más concluyente los aspectos específicos y definitorios del síndrome y por otra aportar algunas pistas para el diseño de programas de intervención que favorezcan al desarrollo de personas que sufren cualquiera de estos síndromes. Por tal motivo, es importante conocer de cerca de estos síndromes ya que nos ayudan a crear estrategias educativas que mejoren la calidad educativa de los niños y niñas con síndromes que están asociados a una discapacidad intelectual.

### **2.1.1. Síndrome Prader Willi**

El síndrome Prader Willi que por sus siglas (SPW) es una enfermedad genética que tiene como su principal característica anomalías del hipotálamo hipofisarias, que cursa con hipotonía grave durante el período neonatal y los dos primeros años de vida, y con hiperfagia con alto riesgo de desarrollar obesidad mórbida en la infancia y la edad adulta; así como dificultades de aprendizaje y graves problemas de conducta y o psiquiátricos. Con la prevalencia estimada de 1/10,000-1/30,000, la causa de este síndrome.

Angulo, Butler y Catalecto, (2015) menciona que el SPW radica en que están desactivados ciertos genes del cromosoma 15 en la región 15q 11-q13

El diagnóstico certero se realiza mediante genética molecular y tiene orígenes distintos, entre los que se encuentran:

- Deleción de novo en el cromosoma 15 paterno (alrededor del 70% de los afectados)
- La Delección “de novo” en el cromosoma 15. Se produce por la ausencia de genes en el brazo largo del cromosoma 15 heredado del padre. Se da en un 70% de los casos.

Nicholls y Knepper (2001) identificaron dos clases de delección: una corta y otra más larga en la que se pierden 500 Kilo bases más de material genético:

- Disomía uniparental del cromosoma 15 materno (20-30%)
- Disomía uniparental del cromosoma 15 materno. Se produce cuando los dos alelos del cromosoma 15 son heredados de la madre, de forma que no hay alelo paterno. Esta alteración se encuentra en el 25% de los afectados.

El riesgo de recurrencia es bajo, un 1% de la alteración de la impronta. Error por el cual, a pesar de estar presentes tanto los genes paternos como los maternos en la línea germinal, no se borra la marca de la impronta que determina de qué progenitor proceden los genes. Butler (1995) menciona que este fenómeno se atribuye a una mutación en el mecanismo de la impronta que regula la activación de los genes paternos en la región 15q11-13 lo que trae como consecuencia que estos genes se inactiven. Sólo entre un 3-5% de los afectados con SPW presentan esta alteración. En el caso de esta mutación el riesgo de recurrencia es alto, de un 50%.

De acuerdo a lo que dicen los expertos el diagnóstico debe estar con base a varios criterios clínicos y análisis genéticos que deberán ser aplicados por médicos con especialidad en la materia. Gracias a los estudios que se

han realizado entorno al SPW se sabe que las características van cambiando, en ocasiones son bastantes tranquilos, al llegar a los 2 años el apetito es más insaciable comienzan a aparecer las rabietas y en la edad preadolescente son frecuentes las conductas inapropiadas para obtener comida y las mentiras argumentadas.

Artigas (2021) menciona que una parte del fenotipo conductual se podría explicar por la alteración metabólica resultante de la alteración genética, ya que tienen niveles bastantes altos de oxitócica, lo que autores como relacionan con la compulsivita, auto pellizcos y obsesiones que manifiestan.

El SPW presenta aspectos físicos y psicológicos particulares, con características dismórficas, hiperfágia que produce obesidad, hipogonadismo, con el consecuente retraso o incompleto desarrollo puberal, baja estatura, sensibilidad al dolor disminuida, rascado compulsivo, trastornos del ritmo circadiano vigilia-sueño, deficiencia mental en diversos grados, y un fenotipo conductual variable.

De acuerdo a Martínez (2010), las personas con el SPW son descritas como testarudas, astutas, manipuladoras, irritables, de humor lábil, coléricas, tendentes a explosiones temperamentales y ataques de rabia que pueden incluir agresividad hacia sí mismos y hacia otros, perseveranticos, centrados en sí mismos y exigentes. Así mismo, otros autores mencionan que la mentira y el hurto también son frecuentes junto con posibles dificultades emocionales e interpersonales. Estos síntomas, pueden complicarse con alteraciones psicopatológicas más graves.

Algo que es muy importante para este programa es lo que menciona Martines (2010), el fenotipo se presenta con distinto grado de severidad según los sujetos. Sus capacidades pueden variar desde una inteligencia normal en un 5%, a una deficiencia mental profunda en el 6% de los sujetos. Diferentes aspectos del entorno, la cultura y el medio también condicionan la evolución diferenciada de estos sujetos, lo que explica, en parte, la

existencia de una gran disparidad entre cada una de estas personas, que pese a ello poseen numerosos rasgos comunes.

Finalmente, y para fines de esta investigación es importante recalcar dos aspectos en torno al síndrome Prader Willi el primero es que está considerado dentro de las discapacidades intelectuales ya que su principal característica el problema en las funciones cognitivas que afecta a su desarrollo educativo, otro aspecto importantes es que el diagnóstico temprano en este síndrome es crucial para que las pautas médicas y educativas comiencen a surtir efecto lo antes posible, aminorando las secuelas del daño genético original.

### **2.1.2. Síndrome William**

Así como el síndrome Prader Willi el síndrome William también forma parte de una de las enfermedades raras y la alteración genética afecta el desarrollo y el funcionamiento del sistema nervioso central, hasta donde se sabe esta enfermedad no tiene cura, pero se pueden suavizar los síntomas cognitivos, emocionales y sociales, también se sabe que el SW ocurre casi en exclusividad en niñas y de forma excepcional en niños.

Medina, (2017) menciona que el cardiólogo Joseph Williams caracterizo al SW en 1961 observando que un grupo de pacientes compartían determinadas características clínicas entre las que destacan unos rasgos faciales particulares, enfermedad cardiovascular y perfil cognitivo específico. Muchos estudios sobre el diagnóstico el SW han logrado que nos acerquemos más al conocimiento sobre el SW, tanto sobre sus aspectos clínicos y neuropsicológicos como sobre su causa y el mecanismo por el que se produce.

Según García (2017) los estudios epidemiológicos indican que el SW está presente en todas las etnias, lenguas y culturas. El rango más llamativo de las personas con SW es la discrepancia entre el funcionamiento intelectual general (retraso leve o moderado) acompañado de unas habilidades lingüísticas sobresalientes, muy superiores a lo esperado para

su edad cronológica y mental. En un porcentaje alto de casos se observan problemas cardiacos, endocrinos, alteraciones del sueño, hiperacusia selectiva y alteraciones en la cognición espacial.

Muchas familias que tienen a hijos con el síndrome Williams reconocen a la perfección los síntomas, sin embargo, tienen la esperanza que la ciencia encuentre una forma de diagnosticar de manera más precisa y temprana. De acuerdo al artículo García (2017) el síndrome William tiene una prevalencia aproximada de 1/7.500-20.000 en la población general, tiene una causa en una deleción de genes contiguos localizados en la región cromosómica 7q.

Entender donde se encuentra el origen y saber que áreas pudieron haber sido dañadas, nos permite a nivel pedagógico saber dónde es importante trabajar y cuales se necesitan fortalecer, por lo contrario, muchos maestros que nos dedicamos al área de la educación sabemos que es complicado, pero al final el beneficio es grande. Korenberg, Chen, Hirota, Lai, Bellugi y Burian (2000) que incluye la deleción de un alelo del gen denominado elastina (implicado en los genes vasculares) esta región contiene alumnos 15 genes conocidos, pero el único que ha relacionado definitivamente con las características del síndrome Williams es la elastina.

Las identificaciones de estos datos pueden llevarnos a encontrar múltiples respuestas a las conductas que presentan los niños con síndrome Williams (Korenberg et. al. 2000). Los síndromes de genes contiguos fueron descritos antes del descubrimiento de su etiología cromosómica, las anomalías citogenéticas a veces solamente son detectables con análisis cromosómica de alta resolución y no todos los pacientes tienen anomalías citogenéticas visibles, pero pueden tener deleciones submicroscópicas detectables con métodos moleculares.

Para concluir, el apartado de este síndrome es de gran relevancia, ya que el síndrome Williams es un trastorno multisistémico y como tal debe ser tratado, en cuanto a lo cognitivo que es lo que con mayor interés aqueja a la investigación. Greenberg (1990) recomienda una intervención, lo más

temprano posible que potencie el desarrollo cognitivo general dejando al margen otros criterios diagnósticos.

### **2.1.3. Síndrome de Down**

El síndrome de Down es la alteración cromosómica más frecuente y la causa principal de discapacidad intelectual en todo el mundo. Es una alteración genética producida por la presencia de un cromosoma extra (o una parte de él) en la pareja cromosómica 21, las células de estas personas tienen 47 cromosomas con tres cromosomas en dicho par (trisomía 21) Este error congénito se produce de forma natural y espontánea

Medina (2017) menciona que John Langdon Down, en 1866 describió las características clínicas que tenían en común un grupo concreto de personas sin poder determinar su causa, el genetista Jerome Lenguaje descubrió la alteración cromosómica del par 21, la primera alteración cromosómica hallada en el hombre. La incidencia aumenta con la edad materna, especialmente cuando esta supera los 35 años siendo esta el único factor de riesgo demostrado de tener un hijo con síndrome de Down (1/700-1/1000), si bien se observa la paradoja de un mayor porcentaje en la actualidad de madres menores a esa edad, debido a que no se suelen realizar, en estas etapas de la vida, pruebas preventivas de diagnóstico prenatal.

Según Basile (2008) existen tres tipos de alteraciones cromosómicas en el síndrome de Down:

- Trisomía 21 libre. La causa más común de Síndrome de Down (95%), resultado de un error genético que tiene lugar, muy pronto, generalmente durante la primera división meiótica. El par cromosómico 21 del espermatozoide no se separa como debiera y alguno de los gametos contiene en lugar de 23, 24 cromosomas.
- Translocación cromosómica, En raros casos y durante el proceso de meiosis, un cromosoma 21 se rompe y alguno de esos fragmentos (o

el cromosoma completo) se pega a otra pareja cromosómica, generalmente al 14, de este modo la pareja 14 tiene una carga extra. Las características típicas de la trisomía 21 dependerán del fragmento genético trastocado. Alrededor de 1/3 de personas con este tipo de alteración se hereda (el 1% de los casos con Down)

- Mosaicismo o trisomía en mosaico. Se produce tras la concepción, tras la formación del cigoto y durante el proceso mitótico de división celular, el material genético no se separa correctamente y una de las células hijas tiene en su par 21 tres cromosomas. La trisomía no está presente en todas las células, solo aquellas que proceden de la primera célula mutada. Suelen presentar menor grado de discapacidad intelectual y el fenotipo dependerá del porcentaje de las células trisomías que presente el recuento.

Si bien la característica común de los afectados es la disminución de la capacidad intelectual en gran parte de los casos se suelen presentar una serie de problemáticas médicas, muchas veces son previsibles, evitables o tratables (Florez, 2016). Presentamos a continuación algunas de las características que pueden darse en las personas afectadas, si bien como sabemos no suelen presentarse todas ellas en una sola persona. En este síndrome la variabilidad es altísima. De acuerdo a lo anterior este trabajo tiene la intención de profundizar y reflexionar acerca de la importancia de realizar estrategias adecuadas a la población con la que estemos trabajando. Los y las niñas con síndrome de Down se deberían beneficiar de este tipo de investigaciones y del potencial de aprendizaje que se les puede ofrecer.

### **2.2.2. Síndrome X Frágil**

Síndrome X Frágil (SXF) constituye la primera causa de discapacidad intelectual de tipo hereditario y la segunda de tipo genético después del síndrome de Down. Es una de las alteraciones del neurodesarrollo producido por una mutación en el gen FMR1 que provoca la sintonización

inadecuada de la proteína FMRP1. La ausencia de esta proteína sería la responsable del fenotipo físico y conductual que caracteriza a estas personas.

García (2017) indica que este tipo síndrome es menos conocido por los profesionales de la educación, esta falta de conocimiento provoca ausencias de diagnósticos por lo que no siempre se llevan a cabo intervenciones de prevención y a su vez existen más dificultades a la hora de posibilitar una adecuada intervención educativa.

Hagerman (2002) menciona que se sabe que es un trastorno que se debe a la existencia de una porción del ADN anormalmente metilada y de mayor tamaño (expansión del triplete CGG que se amplía de generación en generación) que se localiza en el brazo largo del cromosoma X (región Xq27.3), producido por una mutación en el gen FMR1. Como consecuencia de esta alteración, el gen no sintetiza la proteína FMRP1. La ausencia de esta proteína sería la responsable del fenotipo físico y conductual que caracteriza a las personas con el síndrome.

A su vez se sabe que todas las características del fenotipo que definen un síndrome no tienen por qué aparecer en todos y cada uno de los pacientes diagnosticados. De acuerdo a Hagerman, (2002) en nuestro país no existe un programa de rastreo para identificar de forma precoz, tanto a mutados completos (>200 repeticiones de CGG) como a permutados (entre 50-200 repeticiones). Este hecho limita que los afectados puedan beneficiarse de estimulación temprana o de una atención especializada lo antes posible.

Comúnmente las primeras sospechas surgen en el seno familiar, pero la confirmación del diagnóstico no se suele producir antes de los 3 años y más tarde en mujeres o portadores, cuando se incorporan al sistema educativo. Suelen estar centradas en el fenotipo conductual cuando se observan comportamientos tales como: falta de control de impulsos, rasgos autistas, hiperactividad, retraso en el lenguaje y en la existencia de historia familiar de discapacidad intelectual. O' Brien (propuso como definición del

fenotipo conductual “patrón característico de observaciones motoras, cognitivas, lingüísticas y sociales que de forma consistente se asocian a un trastorno biológico” (2002, p. 1). Las características del fenotipo conductual del SXF más comúnmente aceptadas son:

Hiperactividad y dificultades de atención: Se manifiesta al menos en el 80% de los varones y comprenden la triada de inatención, impulsividad e hiperactividad. Estos déficits tienen que ver con la incapacidad para inhibir estímulos, planificar respuestas, dificultades en atención selectiva, dividida y sostenida, produciéndose una sobreestimulación que entorpece la organización, integración y entendimiento de estímulos del mundo externo o interno, además favorece la hipersensibilidad a sonidos y provoca problemas en las transiciones o cambios de entorno (Medina-Gómez, 2014).

Ansiedad social: Las manifestaciones más frecuentes de la ansiedad social son las estereotipias (aleteos, conductas de rascado o mordedura de manos), las conductas agresivas (rotura de objetos, golpear a otras personas), las conductas disruptivas (lloros, resistencia a los cambios, negativismo, aferrarse a objetos o personas), las reacciones compulsivas, la agitación psicomotriz y verbal (huida, gritos, rabietas), etc. Cornish, Munir y Wilding, (2001). Estas conductas se manifiestan principalmente en edades tempranas, ante situaciones nuevas, en situaciones con excesivos estímulos (ruidos, personas), en situaciones cuyo nivel de exigencia supera el nivel de competencia de la persona y cuando el individuo está más ansioso o experimenta frustración Symons (2010).

Discapacidad intelectual y problemas de aprendizaje: Los niños con SXF tienen problemas con los aprendizajes por su limitación cognitiva y su particular manera de procesar la información. El déficit intelectual es variable, puede ir desde dificultades ligeras de aprendizaje hasta déficits cognitivos graves (a mayor número de repeticiones CGG mayor afectación). Maller, (2007). Los estudios demuestran que estos alumnos presentan dificultades en el procesamiento secuencial, a nivel fono-articulatorio, en la integración de información, en el razonamiento aritmético, en memoria de

trabajo, en centrar y cambiar la atención de un estímulo a otro, a nivel visoespacial y en el razonamiento abstracto.

Por el contrario, se han observado mejores niveles de competencia en el procesamiento simultáneo siempre que el material se presente de un modo conjunto (Kaufman, et al., 2004). Alteraciones en el lenguaje y comunicación social: La comunicación de los individuos con SXF presentan una capacidad verbal y de comprensión que puede ser elevada, pero muestran dificultades en la comunicación no verbal (ej. evitación de la mirada) siendo determinante la ansiedad social, impulsividad, hipersensibilidad y los aspectos sensoriales (Sudhalter y Belser, 2001). Sánchez (2014) el retraso en la adquisición de las primeras palabras suele ser el motivo principal de las consultas iniciales a profesionales. Sin embargo, Gasca (2001), menciona que una vez que el niño ha iniciado el lenguaje, la ampliación de vocabulario se produce con relativa facilidad.

Las características concretas que definen el lenguaje de estas personas se pueden resumir en dificultades fonológicas, semánticas, sintácticas y pragmáticas (aceleración, repetición de palabras, preguntas y frases en ocasiones de manera diferida, lenguaje tangencial poco centrado en un tema de conversación, planificación motora del habla que se manifiesta por una pobre articulación de sonidos, no respetan el turno de palabras, no miran al interlocutor a la cara evitando la mirada) y en la comprensión (Diez-Itza y Miranda, 2007; Diez-Itza, et al., 2013).

Dificultades de integración sensorial: Los niños con SXF presentan problemas para la integración sensorial que van desde la defensa táctil a la imposibilidad de estar en lugares muy estimulantes (Calvo, et al., 2014). Presentan dificultades para organizar y entender los estímulos del mundo externo, ya sean auditivos, táctiles o visuales que se puede explicar por la hipersensibilidad hacia estímulos sensoriales.

Las exclamaciones verbales en voz alta, manifestaciones muy afectuosas, reprimendas, gritos, contacto físico (abrazos, besos, etc.), ruidos, muchedumbres, excesos de estímulos, producen una sensación de

agobio que generan conductas reactivas como el aleteo de manos, estereotipias, autoagresiones, gritos, rabietas, defensa táctil, etc. Narbona (2011). La defensa táctil se manifiesta a través de gestos esquivos, distanciamiento físico, situarse en lugares apartados, especialmente si el estímulo es nuevo e imprevisto, incide en zonas del cuerpo muy sensibles o lo puede provocar texturas que pueden resultar especialmente molestas.

En cuanto a las reflexiones que nos hacemos y las pautas de intervención específicas estamos de acuerdo con Franco (2013), quienes proponen estrategias tales como: asegurarse de que atienden antes de dar instrucciones utilizando un lenguaje sencillo, repitiendo las órdenes o facilitando la información visual en un entorno con pocos estímulos distractores, proporcionar ambientes estructurados, conocidos y predecibles para la persona con SXF, introducir los nuevos estímulos progresivamente, ayudarle a seleccionar cuales son los estímulos o tareas más adecuadas a la situación. Cuando se observe inquietud motora, se aconseja dejarles después de finalizar la tarea que está llevando a cabo que se muevan por la sala, hagan un recado, den un paseo, etc.

La existencia de diferentes estilos de aprendizaje y características comportamentales, lleva a sugerir cómo la educación especial puede ser efectiva, pero en la mayoría de los casos, los individuos con SXF reciben los mismos servicios de educación especial y terapéutica que están disponibles para los otros niños y niñas con discapacidad intelectual Bailey (2012). Las personas con SXF necesitan de un seguimiento multidisciplinar y de un programa de intervención precoz para su desarrollo que les permite la mejora de su potencial, de modo que sean integrados como miembros útiles de la sociedad. Por lo tanto, la intervención debe ir precedida por una evaluación multidisciplinar para la planificación de la atención educativa más adecuada a las necesidades emocionales y de comportamiento de los afectados, sin obviar, los problemas médicos asociados que pueden presentar Braden (1999).

Para dar por concluido el apartado del síndrome x frágil desatacaremos algunas características que son de relevancia para la investigación: la primera es que la gravedad de las manifestaciones cognitivas deben considerarse también para la atención psicopedagógica, tienen que ser específicas para cada niño o niña con síndrome cromosómico, dada la gran variabilidad individual, y finalmente, aunque los diagnósticos médicos son de gran importancia para identificar las necesidades de cada niño y niña con síndrome, existen nuevas líneas de diagnóstico psicopedagógico encaminadas a realizar grandes aportes para la atención de niños con síndromes.

## **2.2. Diagnóstico psicopedagógico diferencial**

Para conocer, cuáles son las causas que originan que un niño no desarrolle las habilidades necesarias, se recurre con frecuencia a un diagnóstico médico, el cual en muchas ocasiones son diagnosticados con necesidades educativas especiales (NEE) para después ser inscritos en instituciones de educación especial. Lo anterior nos lleva a asumir a cada niño por su síndrome y no a las necesidades educativas que cada uno de ellos presenta, pero a pesar de todo lo anterior es necesario contar con un diagnóstico clínico que nos ayude a tener una base de la cual partir para la adecuada atención de estos niños y niñas.

Según Julián (2017) ciertos síndromes causantes de discapacidad intelectual se asocian con comportamientos y trastornos psiquiátricos específicos. Por este motivo, es importante identificar estos síndromes con una valoración clínica previa. Hoy debemos garantizar un diagnóstico acorde a las necesidades de los niños y niñas con afecciones neurológicas con el fin de tener un acceso igualitario dentro de los diversos sistemas, por lo cual, no resulta suficiente un diagnóstico clínico, es necesario tener un diagnóstico psicopedagógico diferencial el cual coadyuve al diagnóstico de los niños y niñas con síndromes neurológicos.

Basses (1991) menciona que el diagnóstico psicopedagógico es un proceso en el que se analiza la situación del alumno con dificultades en el marco del aula y la escuela a fin de proporcionar a los maestros orientaciones e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado. La importancia de un diagnóstico psicopedagógico diferenciado radica en comprender globalmente el padecimiento por el que fue remitida o remitido, a través de un análisis, reconocimiento e identificación de necesidades individuales del niño o niña con síndrome neurológico, determinar la presencia de necesidades educativas. Las consecuencias de no actuar ante estas necesidades es tener a niños y niñas con pocas oportunidades y graves afecciones.

En otros términos, el diagnóstico psicopedagógico diferencial de niños y niñas con afecciones neurológicas no recae únicamente en el área clínica y el área psicopedagógica, sino también se hace participe al maestro y al psicólogo quien realiza un aporte de gran relevancia. Según Molina (1999) una de las funciones del diagnóstico es que se promueve una intervención pluridisciplinar, ello implica la participación de profesores: en primer lugar, el psicólogo como especialista, el maestro que es quien conoce al alumno en situaciones cotidianas de aprendizaje.

Otra aportación de gran relevancia en el diagnóstico psicopedagógico diferenciado es el de la familia dado que son las personas más cercanas al niño o niña con síndrome neurológico. Bassedas (1991) argumenta: que considerar que el diagnóstico psicopedagógico no es siempre necesario esperar a obtener una información exhaustiva del caso para dar prescripciones. De acuerdo a varios lineamientos un diagnóstico diferencial debe estar planteado acorde a los distintos contextos.

Por ejemplo, desde un contexto pedagógico se han establecido también fases del proceso diagnóstico basado en la decisión y concluyendo en el informe y / o propuesta del tratamiento. Muermann (1983) indica las fases de: a) descripción, b) interpretación, c) pronóstico. Desde un enfoque más referencial del aula, Marín y Buisán (1984), señalan las siguientes

etapas diagnósticas: a) Comprobación del progreso de los alumnos y detección de aquellos que presentan dificultades, b) Identificación de los fallos y las dificultades de los sujetos, c) Identificación de los factores que han motivado los fallos del alumno o del grupo, d) Orientaciones o tratamientos que se sugieren para remediar o reducir el problema, e) Prevención de los fallos encontrados.

Pero todos estos enfoques son diferentes, en su totalidad, con lo que se ha denominado nueva perspectiva diagnóstica, a la que tiende a denominarse como evaluación conductual. Desde esta perspectiva hay que considerar las fases que proponen Maloney y Ward (1976): a) Recogida de datos, b) Desarrollo de inferencias, c) Aceptación, modificación o rechazo, d) Modelo dinámico de la personalidad, e) Variables situacionales, f) Predicción de la conducta. Ya que la intención es llegar a un diagnóstico que permita considerar una perspectiva de tratamiento que pueda liberar al niño de sus síntomas sin estigmatizarlo aún más Bassedas (1999).

### ***2.2.1. Cómo realizar el diagnóstico de discapacidad intelectual***

Por lo general, la discapacidad intelectual se manifiesta en los primeros años de vida o al inicio de los años escolares, cuando se hace evidente cierta lentitud en el desarrollo: dificultad para adaptarse a las demandas de la vida diaria, para comprender y emplear el lenguaje y conceptos generales o abstractos. Gearheart (1996) sugiere que el diagnóstico debe ser determinado por un estudio multidisciplinario (médico, psicológico, pedagógico y social) que permita identificar las limitaciones y capacidades del niño en todas las áreas. El estudio psicológico debe comprender la entrevista con los padres, la historia clínica, la observación de su interacción en su entorno familiar y social y la aplicación de una serie de evaluaciones que incluyan:

- Habilidades psicomotoras que aporten datos sobre las habilidades de movimiento, esquema corporal, lateralidad, ubicación espacio tiempo.

- Inteligencia, que mida el rendimiento intelectual utilizando dos tipos de unidades: la edad mental, que se refiere al nivel de ejecución del niño en relación con tablas de calificación estandarizada, esto es, con el nivel de ejecución del promedio de la población y la edad cronológica.
- Maduración, aprendizaje y socialización, factores dinámicos cuyos límites son difícilmente predecibles.

El etiquetar al niño una vez realizado el diagnóstico, no es con la finalidad de establecer el límite al que el niño puede llegar, sino establecer el punto de partida para diseñar las estrategias de intervención pedagógica, con el propósito de explotar al máximo su potencial y proporcionarle las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo como a los niños regulares, pero respetando su capacidad, nivel y ritmo de aprendizaje.

### **2.3. Discapacidad intelectual**

La discapacidad intelectual es un trastorno del desarrollo neurológico, tiene su inicio en la infancia, durante la maduración del cerebro y los síntomas se manifiestan de diferente forma según las distintas etapas del crecimiento, no son estáticos pues la persona evoluciona a la par que su maduración. El sistema nervioso es el que regula las funciones motoras, cognitivas y emocionales que permiten adaptarse al ambiente e interactuar con él. De esta forma, todos los niños, de manera más o menos eficiente, van adquiriendo y perfeccionando múltiples competencias, si bien pueden hacerlo con mayor o menor eficiencia y adaptabilidad.

La discapacidad intelectual se caracteriza por ser un trastorno que se origina antes de los 18 años y que incluye limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en el comportamiento adaptativo conceptual, social y práctico (Schalock, et al. 2011). Para su diagnóstico deben cumplirse los tres criterios siguientes expresados en el DSM 5 (American Psychiatric Association, 2014): A). Deficiencias de las capacidades mentales generales. B). Deficiencias del comportamiento adaptativo. C). Inicio de las

deficiencias intelectuales y adaptativas durante el período de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud en la edición de la CIE 11, prevista para 2018, propone utilizar el término de Trastornos del Desarrollo Intelectual (TDI), y le conceptualiza por la afectación de facultades de diversas áreas del desarrollo, como las habilidades cognitivas y la conducta adaptativa.

Afecta a la capacidad de adaptarse a las exigencias cotidianas de la vida e indica deficiencias del funcionamiento cerebral en un momento temprano del desarrollo (Organización Mundial de la Salud, 2016). Ambas clasificaciones, la DSM 5 y la CIE-11, clasifican la gravedad de la discapacidad intelectual como leve, moderada, grave o profunda. Cuando el niño es menor de 5 años se aconseja diagnosticar de “retraso general del desarrollo” y hacer el seguimiento (American Psychiatric Association, 2014, p. 41).

### ***2.3.1. Definición de discapacidad intelectual***

El propósito principal de este capítulo es presentar algunos conceptos entorno a la discapacidad intelectual, recocer los puntos fuertes y débiles que nos ayuden a desarrollar las estrategias idóneas para el apoyo educativo de personas con discapacidad intelectual. De acuerdo a Grossman (1983) la asociación América para la Deficiencia Mental (A.A.M.D) define a la discapacidad intelectual como: “la discapacidad intelectual se refiere a un funcionamiento intelectual general significativamente inferior a la media o promedio, originado durante el periodo de desarrollo y asociado a un déficit en la conducta adaptativa”.

Como bien menciona Grossman la discapacidad intelectual afecta principalmente el desarrollo neurológico, el cual inicia en la infancia, específicamente durante la maduración del cerebro y los síntomas son de diferente forma según las distintas etapas del crecimiento. Por su parte, la organización mundial de la salud (O.M.S) en mi 1986 define a los deficientes mentales como individuos con una capacidad intelectual sensible inferior a

la media que se manifiesta en el curso y se asocia a una clara alteración en los componentes adaptativos.

Así mismo, la OMS en el 2016 propuso utilizar el término de trastorno del desarrollo intelectual el concepto nace a partir de la afección de facultades de diversas áreas del desarrollo, como las habilidades cognitivas y la conducta adaptativa. Afecta la capacidad de adaptarse a las exigencias cotidianas de la vida e indica deficiencias del funcionamiento cerebral en un momento temprano del desarrollo. En la enciclopedia de la psicología la discapacidad intelectual es definida como el funcionamiento intelectual inferior a la media de la población asociado a déficit en la capacidad adaptativa y que tiene su inicio periodo de desarrollo (entre el nacimiento y 18 años de edad).

Aguilera, (2004) La clasificación del DSM 5 clasifica la gravedad de la discapacidad intelectual como leve, moderada, grave, otro dato importante es que cuando el niño es menor de 5 años se aconseja diagnosticar de retraso general del desarrollo y hacer el seguimiento.

Existe otra clasificación que es emitida por la organización mundial de la salud esta es el CIE -10 corresponden a las clasificaciones internacionales de enfermedades y es un instrumento orientado a guiar el diagnóstico médico elaborado por la OMS, esta clasificación y otras afines otorga la discapacidad intelectual una categoría específica que incluye sus diversas formas.

### **2.3.2. Teorías tradicionales del desarrollo intelectual**

En este apartado revisaremos las teorías que han descrito el curso del desarrollo intelectual. Cada una de las teorías describe un proceso donde se enfatizan aspectos del pensamiento. Son dos autores los principales exponentes del desarrollo intelectual. Por un lado, se encuentra James Baldwin y, por otro, el francés Jean Piaget.

*3.3.2.1. La teoría de Baldwin sobre el desarrollo intelectual*

Fernández (2012) cita Baldwin quien describió con suma precisión el proceso de formación de hábitos. Consideraba que los primeros hábitos del bebe se forman mediante reacciones circulares. Dichas reacciones son respuestas adaptativas que los bebes humanos muestran ante los estímulos producidos por personas y objetos. A nivel general son analogías en cierta medida a las respuestas adaptativas observadas en organismos inferiores, como las plantas cuando reaccionan ante los estímulos producidos por la luz y los nutrientes químicos. Según Baldwin las primeras reacciones circulares del bebe tienen lugar del siguiente modo: en principio, el sistema perceptual detecta un cambio en el ambiente, como la aparición de un rostro, el sonido de una voz o el movimiento casual de un pequeño objeto cercano. En respuesta a esta estimulación, se activa el sistema motor.

A medida que las reacciones circulares se repiten muchas veces en respuesta a diversos tipos de estimulación gradualmente se vuelven habituales, los movimientos que logran provocar una orientación hacia cualquier estímulo, por el contrario, los que no consiguen provocar una orientación se van eliminando. Baldwin consideró suficientes los conceptos de esquema y asimilación para explicar el proceso de formación de hábitos, sin embargo, el proceso de formación de hábitos no parece satisfactorio para explicar el desarrollo, Baldwin se vio en la necesidad de plantear un proceso capaz de romper viejos hábitos y de conducir a niveles superiores de adaptación. A este proceso le dio el nombre de acomodación.

Según Baldwin el proceso de acomodación tiene lugar del siguiente modo: en primer lugar, el bebé asimila la nueva situación a un esquema preexistente y descubre, después de que dicha asimilación no tiene éxito. En este momento experimenta un conflicto y activa cualquier otro esquema o componente de esquema que parezca pertinente. Por último, estos esquemas se ordenan en un esquema de orden superior.

### 3.3.2.2. *La epistemología genética de Jean Piaget*

Barrios (2018) cita a Piaget quien habla del “conocimiento” para referirse a las operaciones propias de la actividad cognoscitiva y no al contenido de esas operaciones. Está más interesado en el proceso de génesis de las operaciones del pensar (formular hipótesis y controlarlas) que en el proceso de aprendizaje de los productos del pensar: los conceptos, las hipótesis o las teorías.

Cuando él habla de “conocimiento”, está pensando más en la actividad cognoscitiva en sí misma, en las operaciones que el sujeto cognoscente realiza, que en el producto o el resultado que el sujeto obtiene. En los trabajos de Piaget el conocimiento es fundamentalmente, una operación y no un producto. En cuanto al origen y al límite del conocimiento, hay que empezar diciendo que la epistemología piagetiana ha sido catalogada de “innatista”. Si se toma de forma muy estricta esta acusación puede ser exagerada, pero contiene una buena parte de verdad.

De acuerdo con las hipótesis epistemológicas de Piaget, la actividad cognoscitiva se desarrolla por el impulso una “tendencia a la equilibración” de dos mecanismos de adaptación, la “asimilación” y la “acomodación” -que Piaget llama “invariantes funcionales” para destacar, primero que funcionan tanto en el plano biológico como en el intelectual y segundo que se encuentran presentes en todos los organismos, tanto animal como humanos.

Luego en la concepción piagetiana el desarrollo del conocimiento tiene su origen en el funcionamiento de la propia vida y por tanto, está inscrito de cierto modo en los genes o sea que tiene un carácter innato. Pudiera decirse entonces que para Piaget el origen y el límite del conocimiento está en estas “invariantes funcionales” que son las que, desde el mismo inicio de la vida, desde los primeros balbuceos y acciones del neonato, le dan una “forma”, una “estructura”, a sus relaciones e intercambios con el mundo.

La génesis del pensar adulto, no es más entonces, que la historia de las fases o estadios por las que atraviesan esas invariantes funcionales en

su incesante búsqueda del equilibrio. ¿Qué consecuencias tienen estas posiciones epistemológicas para el punto de vista piagetiano acerca de la educación y el desarrollo y de su relación? Veamos: Si el conocimiento no es un contenido, una representación, sino una actividad, una operación, entonces la experiencia como tal tiene poco significado para su desarrollo. Estableciendo una analogía entre el desarrollo del pensamiento del hombre primitivo y el del niño, Piaget nos dice: “Pero este contacto parcial y efímero con la realidad [se refiere a la experiencia] no afecta en lo más mínimo el curso general de su pensamiento. Esto mismo es cierto también para los niños”.

Es decir, que tanto el hombre primitivo como el niño son impermeables a la experiencia... el curso general del desarrollo del pensamiento de uno y otro es paralelo a la experiencia, son dos líneas que nunca se tocan. Pero, si la experiencia es la única puerta de entrada a la conciencia y esa puerta está cerrada o no conduce al desarrollo, ¿cómo pudiera la escuela influir sobre él? Este planteamiento, tiene que ver con el hecho de que para Piaget el desarrollo es “espontáneo,” es decir que escapa a todo control o influencia externa.

El desarrollo cognoscitivo ocurre como producto de tendencias que son una continuación, una expresión, de tendencias biológicas, inscritas por tanto en lo más profundo de la naturaleza humana y que, al igual que otros que rigen otros procesos biológicos como el crecimiento, por ejemplo, siguen leyes sobre las que el hombre no tiene absolutamente ningún poder.

Al respecto, Vigotski (2014) nos dice: “El segundo punto que consideramos limitado y por lo tanto revisable [en la teoría de Piaget] es en general, la aplicabilidad de los descubrimientos de Piaget con respecto a los niños. Sus trabajos lo conducen a creer que el niño es impermeable a la experiencia”. ¿Qué le aporta, entonces la epistemología genética a la educación, al desarrollo y a sus relaciones?

Aunque partiendo de concepciones diferentes acerca del conocimiento y de la experiencia, Piaget coincide con el constructivismo y con otras

teorías, en la tesis acerca de la construcción del conocimiento en la medida en que, para él, este es el producto de la equilibración entre asimilación y acomodación que es un proceso subjetivo. Por eso es que, como pedagogo, Piaget se encuentra también en las filas de la “escuela activa”, la “escuela nueva” y toda la tendencia moderna a resaltar el papel activo que el alumno juega en su propia educación. Este es uno de sus méritos.

Pero hay que estar de acuerdo que sus ideas tienen una limitada aplicabilidad a la educación y no puede ser de otro modo por que la suya es una teoría del desarrollo en la que no se tienen en cuenta los vínculos esenciales de este con la educación. Si la descripción piagetiana del desarrollo tiene algún significado para la educación es como una indicación de qué es lo que se puede hacer con el niño, o, dicho de otro modo, una indicación acerca de la disposición o la aptitud del niño para recibir ciertos contenidos y no otros. De acuerdo con este punto de vista el conocimiento de las fases o estadios del desarrollo del pensamiento es un dato útil para la escuela porque le ayuda a dosificar y a planificar el curriculum sobre la base de las características del pensamiento del niño en un momento dado (operaciones concretas, operaciones formales, etc.).

González (2019) Se puede planificar y dosificar la enseñanza en función del niño que está en disposición de aprender. El curriculum se puede ajustar así a las posibilidades del niño. Desde este punto de vista Piaget se inscribe en la tradición psicopedagógica, iniciada por su maestro Eduardo, según la cual la escuela va a remolque del desarrollo, la escuela tiene que esperar por el desarrollo, que es el segundo de los puntos de vista que vimos al inicio.

### **2.3.3. Causas de la discapacidad intelectual**

La discapacidad intelectual es una condición causada por una lesión permanente e irreversible en las neuronas. Dependiendo del tipo de neuronas de la corteza cerebral que hayan sido lesionadas, el niño o niña manifestará una limitación en cierta área de su desarrollo. Existen muchas

causas de la discapacidad intelectual, que solo explican parte de los casos conocidos, lo importante es tomar precauciones que permitan prevenir, atenuar o modificar los factores de riesgo. De acuerdo con Malina (1994), en la discapacidad intelectual intervienen factores prenatales, perinatales o posnatales.

Factores prenatales. Periodo comprendido desde la concepción y durante todo el embarazo.

- Edad de los padres, menores de 20 y mayores de 40 años.
- Irregularidades genéticas: alteraciones en el número de cromosomas (Síndrome de Down), en su estructura (síndrome del X frágil, mutación de gen único), genes normales que alteran el metabolismo de determinadas sustancias (fenilcetonuria).
- Infecciones intrauterinas (toxoplasmosis)
- Enfermedades virales de la madre (rubéola)
- Disfunciones glandulares de la madre (hipotiroidismo)
- Alcoholismo o drogadicción de los padres
- Radiaciones (rayos X)
- Medicamentos (talidomida, aminopterina)
- Traumatismos

Factores perinatales. Periodo comprendido desde el momento del parto hasta los 28 días siguientes al nacimiento.

- Causas o circunstancias que produzcan hipoxia o anoxia (reducción en la provisión de oxígeno) en el niño durante el parto.
- Hemorragia cerebral
- Infecciones del sistema nervioso central

Factores posnatales. Periodo comprendido después del primer mes de vida.

- Infecciones del sistema nervioso: meningitis, encefalitis
- Traumatismos

- Trastornos glandulares: hipotiroidismo congénito
- Desnutrición
- Administración de medicamentos inadecuados
- Envenenamiento por plomo
- Carencia grave de estímulos ambientales: juego, caricias, diálogo

#### **2.4. Grados de discapacidad intelectual**

La *American Association on Mental Retardation* (AAMR, 2001) considera que hay diferentes clasificaciones de la discapacidad intelectual: según sus causas, coeficiente intelectual, nivel educativo alcanzado y habilidades de adaptación social. Todas describen cuatro niveles de acuerdo con la necesidad de apoyo que requieren los niños.

Leve. El desarrollo del niño es lento, sus posibilidades son limitadas en lo concerniente a la educación académica tradicional, la mayoría de los niños que reciben los estímulos necesarios serán adultos responsables, podrán bastarse por sí mismos, con un trabajo productivo y una vida independiente.

Moderada. Estos niños aprenden a cuidar de sí mismos y a satisfacer sus necesidades personales, pueden realizar trabajos productivos en el hogar o ingresar a una fuerza laboral en condiciones especiales (talleres protegidos). Como adultos pueden trabajar y vivir una vida independiente, con supervisión. Severa. Los niños presentan retraso en el desarrollo del movimiento y lenguaje, aprenden a cuidar de sí mismos y pueden adquirir destrezas básicas que les ayudarán a adaptarse a la sociedad. Su productividad económica es limitada. Profunda requieren de cuidados y atención constantes para sobrevivir, su coordinación motriz y el desarrollo de sus sentidos es muy pobre, a menudo sufren impedimentos físicos.

Hoy en día podemos ver distintos criterios para determinar los grados de afectación de la discapacidad intelectual, uno de ellos es el criterio psicométrico donde se utiliza el C.I para la clasificación de la discapacidad

intelectual. Según Spek (1990) Stern fue quien introdujo el concepto de C.I el cual es el resultado de dividir la E.M (Edad mental) entre E.C (Edad cronológica) y multiplicarlo por 100 con respecto al C.I existen cinco niveles o grados de discapacidad intelectual propuesto por la asociación Americana para la deficiencia mental, el DSM –IIIR y la organización mundial de la salud. Los niveles de gravedad considerados en el DSM –IIIR y recogidos en el DSM-IV para clasificar los tipos de discapacidad intelectual son cuatro, los cuales reflejan el grado de déficit intelectual; además, se utiliza el CI para diferenciarlos.

a) Discapacidad intelectual ligera o leve

De acuerdo con Speck su C.I esta entre 52 y 68 pueden desarrollar habilidades sociales y de comunicación y tienen capacidad para adaptarse e integrarse en el mundo laboral, presentan un retraso mínimo en las áreas perceptivas y motoras, mientras que para el DSM-IIIR incluye sujetos con C.I de 50-55 a 70 corresponde a la categoría pedagógica de educable. Este grupo reúne una amplia capa de población afectada por este problema alrededor del 85%.

b) Discapacidad intelectual moderada o media

Dentro de la discapacidad moderada Speck sitúa su C.I entre 36-51 pueden adquirir hábitos de autonomía personal y social. Pueden aprender a comunicarse mediante el lenguaje oral, pero presentan con bastante frecuencia dificultades en la expresión oral y en la comprensión de los convencionalismos sociales, Aceptable desarrollo motor y pueden adquirir las habilidades pretecnológicas básicas para desempeñar algún trabajo, difícilmente llegan a dominar las técnicas instrumentales básicas.

c) Discapacidad intelectual severa o grave

Si C.I se sitúa entre 20-35 generalmente necesitan protección o ayuda ya que nivel de autonomía tanto social como personal es muy pobre suelen presentar un importante deterioro psicomotor. Pueden aprender algún sistema de comunicación, pero su lenguaje oral será muy pobre, puede

adestrarse en habilidades de autocuidado básico y pretecnológica muy simple.

d) Discapacidad intelectual profunda

Su coeficiente intelectual es inferior a 20. Presentan un gran deterioro en los aspectos sensorio motrices y de comunicación con el medio son dependientes de los demás en casi todas sus funciones y actividades, ya que las deficiencias físicas e intelectuales son extremas. Excepcionalmente tienen autonomía para desplazarse y responden a entrenamientos simples de auto ayuda. En el DSM IV se dice este estado corresponde con un C.I de 20- 25- 35 -40 constituyendo el 1.-2% de la población con discapacidad intelectual.

Los niños con discapacidad intelectual no son iguales, la única característica común, es que entre ellos existen mayores diferencias que entre los niños de un grupo regular. Estos niños muestran una pobre adecuación y una gran desorganización de sus funciones psíquicas, así como trastornos perceptuales, además son débiles e hipersensibles en su adecuación física, psicológica y social. Los que son muy inquietos, excitables y desorganizados son de difícil tratamiento, en estos casos los estímulos de aprendizaje deben estar bien dosificados para evitar la sobreestimulación. (Gearheart, 1996).

Los niños con discapacidad intelectual no pueden elegir entre los diversos estímulos administrados si se otorgan muchos, son rápidamente superados y reaccionan pronto con falta de concentración, de modo que no se logra la atención con respecto a un objetivo específico de aprendizaje. Por consiguiente, en la metodología multisensorial, la estimulación debe limitarse a tareas definidas, ser estrictamente dosificada y orientada a objetivos de aprendizaje. Por otra parte, no debe aparecer el aburrimiento, la estimulación social en el aula debe tener lugar si es tolerada por el niño.

De igual manera, en los niños con discapacidad intelectual, la fragilidad física se corresponde con la psicológica. El mal humor, las crisis de ira y/o la depresión son conductas frecuentes en estos niños. En estas

condiciones es difícil motivar a los niños, porque gran parte de su energía la gastan en controlar explosiones de ira, sus agresiones y para elaborar sentimientos negativos (Molina, 1994).

Debido a estos rasgos característicos de los niños con discapacidad intelectual, se debe elaborar un diagnóstico muy diferenciado, antes de establecer el plan de intervención pedagógica, con la finalidad de establecer cuáles son las áreas parciales en las que se encuentran las deficiencias. El docente debe conocer con exactitud las potencialidades de los niños, a fin de utilizarlas con propósitos de aprendizaje.

### **2.5. Atención psicopedagógica temprana**

Hablar de atención psicopedagógica temprana es hablar de un conjunto de acciones que buscan la intervención no solo del niño sino también de su familia y el entorno que lo rodea, así como también de la detección y de la prevención.

Según Yuste (2002) menciona que es adecuado estimular al niño desde edades tempranas para que vaya discriminando los símbolos de lenguaje escrito al mismo tiempo que discrimina y da significado a los de lenguaje oral. De esta manera aprendería de una forma más natural a leer como aprendió naturalmente a hablar y como se enseña naturalmente a coordinar movimientos.

La atención psicopedagógica temprana es de vital importancia y determinante, porque a partir de ahí se debe iniciar la estimulación del niño para que desarrolle al máximo sus capacidades de aprendizaje. El proyecto de preescolar de Harvard (1979), Bloom (1964) enfatiza la importancia de las primeras etapas de la vida en la formación de la inteligencia, indicando que el 50% de la inteligencia estaría determinado al llegar a los 4 años, un 30% restante entre los 4 y los 8 y el 20% que queda entre los 8 y los 17 años.

Lejos ha quedado la influencia de Rousseau con sus ideas respecto a la maduración y a que es preciso saber perder el tiempo para ganarlo,

hipotetizando el desarrollo como un proceso natural al que hay que asistir expectantes y ante el que no cabe ningún tipo de impacencias. Parecido ha sido el punto de vista de Piaget defendiendo un desarrollo dinámico y estructural universal y en etapas que siguen un orden fijo a edades fijas. Por lo contrario, ahora podemos dar por comprobado que los niños pueden parecer muchas cosas a edades muy tempranas, sin perturbar su desarrollo evolutivo.

En torno al concepto Yuste (2002) describe por atención temprana al conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tiene por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo (físico, psíquico o sensorial) o riesgo biológico o social de padecerlos, planificadas por un equipo de profesionales de orientación inter o transdisciplinar. En atención temprana es imprescindible considerar al niño en su globalidad, teniendo en cuenta los aspectos intrapersonales, biológicos, psicosociales y educativos propios de cada individuo, y los interpersonales, relacionados con su propio entorno, familia, escuela y contexto social.

Como parte de esta definición es importante que se mencione también a la prevención y que no es únicamente sobre aquello que ya se conoce de la discapacidad, si no a la prevención que comúnmente se conoce como primaria, las cuales busca evitar la aparición de la discapacidad. Entono al tema de atención temprana debemos entender que nuestra responsabilidad como profesionales de la educación es mantener una constante comunicación con otros profesionales tanto de salud como sociales los cuales están en condiciones de detectar y derivar a los niños con otros profesionales, todo esto también forma parte de la atención temprana.

Para concluir este apartado sobre la atención temprana es importante mencionar que Blank (1970) acepta como suposiciones básicas las siguientes ideas sobre la importancia de la estimulación temprana.

- Los niños son de naturaleza moldeable y su crecimiento y desarrollo puede ser modificado en gran medida hacia cualquier dirección.
- Los resultados de intervención adecuada serán mejores cuando más pronto se lleve esta a cabo.
- La manipulación de la experiencia temprana influye en las funciones psicológicas de edades posteriores, siendo el desarrollo acumulativo
- La experiencia cualitativamente positiva puede atenuar o compensar carencias básicas de los ambientes de los niños
- Los niños no pueden recibir los beneficios de una intervención planificada tienen una alta probabilidad de desarrollarse de manera contraria a las expectativas socioeducativas predominantes.

En este periodo de desarrollo infantil es donde se encuentran más intentos por enriquecer los contenidos de aprendizaje escolar, ya que como lo menciona García (2002) Un cerebro en desarrollo asimila mejor y más rápidamente los estímulos que recibe. El propósito es que el niño aprenda hasta donde pueda, que muchas veces es más de lo que el profesor imagina, depende mucho de que reciba multisensorialmente los estímulos adecuados.

El niño con discapacidad intelectual no madurará con el tiempo, requiere de estímulos constantes, organizados y sistemáticos, integrados en una metodología multisensorial con objetivos y estrategias bien definidos para cada etapa del proceso. Dividir la gran tarea en pequeños pasos permite valorar objetivamente los resultados. Es importante tener suficientes herramientas para dar atención a los niños y niñas con discapacidad intelectual ya que mientras más elementos educativos se proporcionen a los niños con discapacidad intelectual muchos mayores serán sus posibilidades de integración, puesto que estos elementos educativos no sólo los proporcionan la escuela y la familia sino también la comunidad. Cuantas más oportunidades tengan los niños con discapacidad intelectual de

convivir y participar en los ambientes reales, adquirirán muchas más habilidades.

Finalmente, los principales objetivos de la atención temprana es reducir los efectos de un déficit producidos por un trastorno o situación de alto riesgo. Proporcionar a los padres y a toda la familia la información, el apoyo y el asesoramiento necesarios, con el fin de que puedan adaptarse a la nueva situación, y mantengan unas adecuadas relaciones afectivas con el niño. Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno del niño. Posibilitar de la forma más completa su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía personal.

### **2.5.1. Fundamentos neurobiológicos de la Atención Temprana**

Como ya sabemos, el sistema nervioso se encuentra en la primera infancia en una etapa de maduración y de importante plasticidad. El cerebro puede ser modulado y modificado por las influencias ambientales, y sus propiedades plásticas permitirán compensar o corregir, en grado variable, la pérdida ocasionada por una lesión.

Ceija (2012) menciona que determinados aspectos relacionados con lo cognitivo y con lo adaptativo. La atención temprana aplicada a los niños con SD tiene el objetivo de aprovechar la neuroplasticidad para activar y promover las estructuras que han nacido o que se han de desarrollar de un modo deficiente. Debemos saber que la plasticidad funciona pero que tiene un límite; el exceso de estímulos, o el desorden en su aplicación, es contraproducente y provoca confusión en los sistemas. Desde el pasado siglo XX, se demostró que el cerebro es moldeable, con capacidad suficiente para renovar o reconectar sus circuitos neuronales para la realización de nuevas tareas, se puede afirmar que el cerebro está constantemente cambiando, para adaptarse a las nuevas condiciones ambientales, es decir se mantiene en constante aprendizaje.

Las autoras se basan en este principio como en el tratamiento de otras afecciones del neurodesarrollo, para realizar la aplicación del protocolo,

dirigido a la atención integral de los infantes con Síndrome Hipotónico, que permiten desarrollar el proceso de aprendizaje para recuperar lo perdido por daños y aprender nuevas funciones. Los mecanismos así implicados se conocen como neuroplásticos y son de gran complejidad, los que van desde grandes modificaciones morfológicas, con la remodelación de axones y la creación de nuevas sinapsis, hasta cambios moleculares que la alteran.

El campo de las neurociencias, la neuropsiquiatría, el neurodesarrollo y la pedagogía dio un salto cualitativo con este nuevo concepto y reafirmó los criterios que sobre la atención temprana se desarrollaban, de forma empírica, en muchos lugares. Fisiopatológicamente estos mecanismos neuroplásticos se intentan explicar por diferentes teorías: la organización de nuevas redes neuronales, la formación de nuevas sinapsis, y no se descarta la posibilidad del nacimiento de otras neuronas. Ciertas conexiones neuronales que antes de la lesión no tenían significación funcional, dejan de mantener contactos puramente anatómicos y pasan a interactuar funcionalmente. Se pueden modular la plasticidad cerebral con distintas estrategias, algunas son farmacológicas, como el uso de drogas asociadas con la terapia física, otras son cognitivas, modulando la atención que el paciente presta en la ejecución de esa tarea, pues se aprende y recupera más rápido cuando hay un grado de atención importante (Ceija, 2012)

Vigotski (1982) con la teoría de la zona de desarrollo próximo fue uno de los precursores teóricos del concepto de neuroplasticidad, es decir, basándose en las funciones que cada infante puede realizar de forma independiente, se logra estimular funciones superiores y más complejas, mediante la enseñanza tutelar, mostrando, explicando y realizando acciones complementarias, hasta lograr incorporarlas y provocar el salto cualitativo en espiral. Esta teoría constituye una primicia de los principios neuroplásticos del Sistema Nervioso Central, capaz de reconectarse mediante nuevas sinapsis y suplementar funciones de zonas afectadas.

### **CAPÍTULO III. DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS CON AFECCIONES NEUROLÓGICAS**

Estimular habilidades cognitivas es una necesidad de gran importancia, cuando más temprana es la edad del niño, es cuando más se recomienda la estimulación, ahora bien cuando aunado al niño se encuentra una discapacidad, lo inmediatamente razonable es una estimulación temprana por muchas razones, entre las que menciona Yuste (2002) son la mente del niño es mucho más flexible y versátil, al estar todavía en desarrollo sus bases biológicas y neuronales y al no haber acabado los procesos de mielinización de axones nerviosos. Porque la riqueza de la actividad relacionante en niños pequeños parece influir en el ritmo de la mielinización. Y la mielinización. Y la mielinización parece afectar el grado de seguridad y rapidez en el establecimiento de conexiones. Es probable que influya incluso en la flexibilidad y variedad de las relaciones sinápticas entre neuronas.

La mente del niño no ha diferenciado múltiples habilidades cristalizadas que se van diferenciando a medida que procesa determinados conjuntos simbólicos, culturales a través de la instrucción formal. Procesa la información siguiendo estrategias muy generales que dependen de la inteligencia fluida por lo que la influencia en procesos cognitivos puede ser más profunda y general y repercutir enormemente en todo el desarrollo posterior y en la adquisición de las habilidades cristalizadas. El procesamiento de la información del niño es jerarquizado, global y necesita aplicar todos sus recursos atencionales a cada tarea, porque para el casi

todas las tareas un poco exigentes intelectivamente son novedosas, aún no han establecido muchos de los automatismos básicos que funcionan independientemente e inconscientemente.

La mente infantil es naturalmente curiosa y todavía no ha sufrido experiencias negativas irreversibles que le impidan una actividad motivada para resolver problemas, aprender, organizar experiencias, por ello es sumamente importante no someterla a situaciones de fracaso o comparación negativa con los demás. El programa busca desarrollar habilidades en el niño y niñas con síndrome neurológico, generalmente en el ambiente escolar parten del supuesto de que la enseñanza socialmente facilitada tendrá efectos importantes en el desarrollo cognitivo.

### **3.1. El significado de habilidades cognitivas**

El sistema educativo actual ha comenzado a tener interés por el funcionamiento de la mente y el sistema nervioso comienza a ser el más indagado para encontrar la respuesta a diversos problemas educativos, dado que es el órgano más complejo que nos ofrece la naturaleza. Las habilidades cognitivas son las distintas capacidades intelectuales que desarrolla cada persona de acuerdo a sus capacidades. Según Sternberg (1993), estas habilidades pueden ser numerosas, variadas y de gran utilidad, a la hora de trabajar en las distintas áreas de conocimientos y cuya actividad específica se ve afectada por multitud de factores que dependen de la materia, de la tarea, de las actitudes y de las variables del contexto donde tienen lugar.

El termino cognición designa a los procesos que intervienen en

- a) La percepción o el descubrimiento, organización e interpretación de la información precedente tanto del mundo exterior como del ambiente interno.
- b) La memoria o almacenamiento y recuperación de la información recibida.

- c) El razonamiento o uso del conocimiento para ser inferencia y sacar conclusiones.
- d) La reflexión o valoración de la calidad de las ideas y soluciones
- e) El disentimiento o reconocimiento de nuevas relaciones entre dos o más segmentos del conocimiento.

Aun cuando todavía no poseemos una teoría completa del desarrollo cognoscitivo, tenemos que reflexionar sobre dos principios generales antes de exponer los hechos empíricos. El primero de ellos es el de que los principales procesos cognoscitivo inherentes a la naturaleza humana maduran de manera ordenada en niños que crecen en cualquier ambiente mediante normal que contenga cosas y personas, aunque las personas poco sepan de lo que necesita un niño, Experiencias especiales pueden acelerar o redactar el momento en que hagan su aparición esos procesos cognoscitivos universales.

Un segundo principio directriz es el de que las aptitudes cognoscitivas deberían considerarse en relación con clases específicas de problemas, antes de como capacidades abstractas que son independientes de la información que está siendo procesada. No deberíamos hablar simplemente de la memoria o de la capacidad de razonamiento del niño, sino más bien de la memoria del niño para ilustraciones con las que está familiarizado, o de palabras que no conoce o de la habilidad del niño para razonar con números.

La capacidad de imaginarse lo que se necesita para resolver un problema y de ajustar el propio esfuerzo de modo que esté de acuerdo con la dificultad de la tarea aptitud a la que podríamos llamar de planeación depende también de la naturaleza del problema. No obstante que los niños de 4 años de edad demuestran tener capacidad de planeación cuando se ponen a levantar difíciles construcciones de juguete, no son necesariamente planeadores cuando la tarea requiere memoria.

La mayoría de las aptitudes compositivas tienen prolongadas historias de desarrollo. Cada uno de ellas surge en un contexto de problema muy

estrecho a principios del desarrollo; al ir creciendo el niño, cada una de ellas se generaliza para abarcar una creciente variedad de situaciones, hasta que la aptitud es activada en un gran número de situaciones de problema que vengan al caso. Pero durante la niñez cuando se está desarrollando la aptitud, tenemos que especificar la situación de problema en la que se está manifestando un proceso particular. Podría concebirse al desarrollo cognoscitivo como una serie de funciones de crecimiento, una por cada aptitud, en la que la ordenada es el número de contextos en los que se activa la aptitud y la abscisa es la edad.

### **3.2. Las unidades de la actividad cognoscitiva**

Las unidades de la actividad cognoscitiva son conocidas también como una actividad de la mente, se da cuando se transforma o interpreta la información que se adquirió por medio de los sentidos y que se almacena en la memoria, es decir que la cognición como tal se da cuando se logran realizar asociaciones a partir de una situación, un suceso o un hecho (Smith, Kosslyn, Platón y Joseter, 2008)

Es así como también se presentan procesos cognitivos básicos según Fuenmayor y Villasmil (2008), los mismos que se detallan a continuación: *Los esquemas*. El esquema es probablemente la primera unidad cognoscitiva de los niños pequeños. El esquema es el modo que tiene la mente para de representarse los aspectos más importantes o rasgos esenciales de un acontecimiento.

*Imágenes*. Un esquema es diferente de una imagen; una imagen es una representación más detallada, compleja y consciente creada a partir de esquema. El esquema es el esqueleto básico sobre el cual la imagen es creada activamente. Como se necesita un trabajo mental consciente para generar una imagen a partir del esquema más abstracto, el niño pequeño probablemente carece de imágenes.

*Símbolos*. Los símbolos a diferencia de las imágenes o los esquemas son maneras arbitrarias de representarse acontecimientos concretos,

características o cualidades de objetos y acciones. Los símbolos con los que con mayor frecuencia nos encontramos, por su puesto, son los ordenamientos arbitrarios de líneas a los que llamamos letras, palabras, números.

*Conceptos.* Un concepto representa a un conjunto común de atributos destructible entre un grupo de esquemas imágenes y símbolos. La diferencia primordial entre un concepto y un símbolo es que el símbolo es representativo de un acontecimiento unitario específico, mientras que un concepto representa una cualidad o un conjunto de cualidades común a varios acontecimientos.

*Reglas.* Esencialmente las reglas son aseveraciones acerca de conceptos y pueden clasificarse según la relación entre conceptos sea estática o dinámica. Una regla que describe una relación simple o estática entre conceptos recibe el nombre de regla no transformativa; a la que describe una relación dinámica que se llama regla transformativa.

### **3.3. Bases neurológicas**

En los albores del siglo XXI, se vive una revolución científica inédita en el conocimiento del funcionamiento de la mente. El sistema nervioso representa el último término de la evolución de la materia viva y la máquina más compleja que ofrece la naturaleza. De sus componentes y de la forma peculiar en la que éstos se organizan e interactúan, emergen propiedades como la percepción, la memoria, el lenguaje, la cognición, la ideación y las emociones; en una palabra, la mente, así como la función mental más compleja desde el punto de vista evolutivo: la conciencia.

El deslinde tradicional entre lo mental y lo cerebral ya no es justificable. Hoy en día, las neurociencias conducen, a partir del estudio de las neuronas y de las redes que éstas forman constituyendo el cerebro, al conocimiento de lo que es mental, entendiéndose por ello la capacidad de producir y comprender el lenguaje, pensar, recordar y planear. Quiróz (1990) refiere que hay dos tipos característicos de células que forman el

tejido nervioso: las neuronas y las células gliales. Tanto desde el punto de vista anatómico, como del bioquímico, las neuronas son células especializadas en captar, integrar, conducir, transmitir y procesar la información contenida en las señales químicas, como los neurotransmisores, y en las eléctricas, como son los potenciales de acción (impulsos nerviosos) y los potenciales sinápticos. Como indica De la Fuente

Las funciones del sistema nervioso, como el procesamiento de la información sensorial recogida del entorno, la del medio interno, la conciencia, las respuestas motrices y emocionales, el aprendizaje, la imaginación y la memoria, se llevan a cabo por circuitos constituidos por neuronas (, 1998, p. 26).

Cada neurona recibe señales de otras neuronas o de receptores sensoriales y las procesa, emitiendo a su vez señales de salida que son transmitidas a otras neuronas. La zona de contacto entre dos neuronas, a través de la cual las señales son transmitidas de una célula a otra, se denomina sinapsis. Cada célula nerviosa, con su cuerpo nucleado y todas sus prolongaciones, es decir dendritas y axón, constituye una unidad morfológica y funcional independiente. El tejido nervioso es un conglomerado de células organizadas.

Entonces, las neuronas se comunican unas con otras sin perder su individualidad anatómica, por medio de sinapsis. Se calcula que en el cerebro humano el número de sinapsis que conectan unas neuronas con otras es de 10<sup>14</sup>, cada una de las cuales pueden presentar distintos estados dinámicos que van desde la transmisión uno a uno, rígida e inmodificable, hasta complicados cambios plásticos que le confieren memoria al sistema. Cada sinapsis puede presentar distintos grados de eficacia y plasticidad.

El objetivo de las sesiones de atención temprana dentro del área perceptivo cognitiva es que el niño con SD aprenda experimentando a partir de la manipulación con los elementos del medio que se le presentan, para ello partimos de la estimulación sensorio perceptiva y de la integración sensorial, principalmente a nivel auditivo, visual y táctil. A partir de nuestra

intervención tratamos de desarrollar los precursores de las capacidades mentales que en el futuro permitan aprender, pensar, razonar, recordar, hablar y resolver problemas. Exponemos a continuación las sugerencias de intervención en las sesiones de atención temprana, teniendo en cuenta los déficits más importantes en el área cognitiva:

**Atención:** favorecer la percepción sensorial y el proceso atencional, tanto durante el desarrollo de una actividad concreta como a lo largo de la sesión de trabajo, favoreciendo la motivación con actividades variadas. Es conveniente mirarlos cuando se les habla, comprobar que atienden, eliminar estímulos distractores de la sesión, presentarles los elementos de uno en uno y evitar enviarles distintos mensajes al mismo tiempo. No debemos confundir la falta de atención con la demora en la respuesta, algo que se da habitualmente, ya que su tiempo de latencia es más largo. **Percepción:** la estimulación debe presentarse, siempre que sea posible, a través de más de un sentido.

El modelado o aprendizaje por observación, la práctica de conducta y las actividades con objetos e imágenes son estrategias de aprendizaje muy eficaces. **Memoria:** los mecanismos que utilizamos para su desarrollo son: mantener la fijación visual, iniciar las actividades con la presentación visual o con la enumeración verbal de los objetos, realizar cualquier actividad de forma lúdica, hacer participar, relatar paso a paso las actividades. Necesitan que se les proporcionen estrategias (subvocalizar, nombrar los objetos, agruparlos en categorías).

Es recomendable practicar en las tareas cotidianas en casa y en la escuela (por ejemplo, haciendo recados). Los sucesos recogidos por la memoria a corto plazo pueden ser trasladados a la de largo plazo, este proceso se dará si se consigue interés, atención, importancia del suceso, motivación y repetición. **Procesamiento lógico:** teniendo en cuenta que los niños con SD presentan lentitud para procesar y codificar la información y les resultan dificultosos los procesos de conceptualización, abstracción, generalización y transferencia de los aprendizajes, es conveniente hablarles

espacio, con mensajes breves, concisos, sencillos, directos y sin doble sentido, también es conveniente darles tiempo para que contesten, sin adelantarnos a su posible respuesta.

Es preciso explicarles hasta las cosas más sencillas, no dando por supuesto que saben algo si no lo demuestran haciéndolo. Se ha de prever en la intervención la generalización y mantenimiento de las conductas, practicándolas en distintos lugares y momentos, de ahí la importancia de la coordinación entre familia, escuela y profesionales de atención temprana.

### **3.3.1. *Cómo se comunican entre sí las células nerviosas***

Ibarra (1997) refiere que en el sistema nervioso las neuronas se organizan formando redes, pero entre las diferentes unidades no hay continuidad; la transmisión de las señales a través de las sinapsis se realiza principalmente mediante la liberación de una sustancia química conocida como neurotransmisor. La transmisión química de mensajes que ocurre entre neuronas es diferente del medio por el que ocurre la comunicación dentro de las neuronas. Los mensajes viajan en forma eléctrica en el interior de una neurona y se mueven entre ellas por medio de un sistema de transmisión química. Se conocen aproximadamente 50 sustancias que actúan como neurotransmisores y cada uno tiene una configuración distintiva que le permite ajustarse a un tipo específico de sitio receptor de la neurona receptora.

Cuando un neurotransmisor se ajusta a un sitio en la neurona receptora, el mensaje químico que llega con él pertenece fundamentalmente a cualquiera de estas dos clases: excitatoria o inhibitoria. Los neurotransmisores representan un nexo de especial importancia entre el sistema nervioso y el comportamiento, varían de manera significativa en términos de concentración que se requiere para hacer que se dispare una neurona. Además, los efectos de un determinado neurotransmisor varían de acuerdo con el área del sistema nervioso en el que se produce. (Ruch, 1990)

En la siguiente tabla se mencionan los principales neurotransmisores. La acetilcolina y el adenosíntrifosfato son neurotransmisores relacionada dos con las capacidades de la memoria.

El otro tipo de células que constituyen el sistema nervioso, son las células gliales, cuyo nombre procede de la raíz griega "glía" que significa "cemento". Estas células tienen varias funciones vitales para el tejido nervioso: 1) sirven como elementos de soporte para las neuronas, proveyendo el andamiaje sobre el que éstas se sostienen; 2) regulan el microambiente químico en la vecindad inmediata de las neuronas, lo cual es esencial para el normal funcionamiento de éstas; 3) algunas producen mielina, la cual funciona como una sustancia aislante alrededor de los axones, determinando la velocidad de conducción de éstos; 4) otras son parte del sistema de defensa y se movilizan hacia zonas del tejido nervioso lesionado o infectado. (Consolazio, 1990).

### ***3.3.2. El desarrollo de la plasticidad del sistema nervioso central***

De la Fuente (1998) refirió que el sistema nervioso central (SNC) se desarrolla a partir de un epitelio aparentemente simple, se forma siguiendo un programa de desarrollo rígido a la vez que es flexible o modificable. Así, la herencia y el ambiente contribuyen tanto a su construcción como a su mantenimiento. La herencia, a través de la ejecución de un programa intrínseco localizado en los genes, y el ambiente, a través de influencias físicas, químicas y aun culturales, modelan, esculpen y adaptan la estructura y la función del sistema nervioso.

La biología del desarrollo del sistema nervioso se aborda desde dos aspectos: histogénesis y plasticidad. La histogénesis se refiere a los procesos mediante los cuales se genera y desarrolla el tejido nervioso. El estudio de los mecanismos que determinan el ensamblaje del sistema nervioso y sus modificaciones durante el desarrollo, tiene repercusiones importantes no sólo para entender el funcionamiento de la propia mente, sino también para el diseño de sistemas inteligentes que en el futuro podrán rebasar las

propias capacidades mentales. Algunos aspectos relevantes de la histogénesis son: el conocimiento de la formación y subdivisión del epitelio neural, el nacimiento de las células constitutivas del sistema nervioso, la migración de neuronas y la formación de conexiones sinápticas.

La plasticidad, explica cómo se modifican los circuitos neuronales tanto durante la histogénesis como después que ésta ha terminado. Los aspectos relevantes de la plasticidad cerebral: modulación sináptica, cambios en las conexiones interneuronales, neurogénesis posnatal y el reemplazo de neuronas. De acuerdo con los objetivos del presente trabajo, se retomará la plasticidad cerebral, entendida como la capacidad que tiene el sistema nervioso de modificarse.

### **3.3.3. Plasticidad neural**

Retomando a Quiróz (1990), la neurona es el elemento integrador en los circuitos que forman el sistema nervioso y la sinapsis es el conector a través del cual se transmite la información de una neurona a otra. Una parte importante de nuestro conocimiento del sistema nervioso parte de una concepción estática de las neuronas y de sus contactos sinápticos, considerando que una vez formado, el SNC es estático y estructuralmente rígido, esto es que las neuronas no son reemplazadas, y en su mayoría, una vez que cesa el desarrollo las conexiones son estables y permanecen en los sitios donde se establecen. Por ello, se ha considerado que la plasticidad únicamente resulta de cambios endógenos en la actividad neuronal y en la eficacia de la transmisión sináptica. Ahora, con los conocimientos actuales, veremos que esta idea es parcialmente cierta. El cerebro maduro, ya armado, experimenta importantes cambios estructurales que incluyen, en algunos casos, el recambio de neuronas.

a) Modulación sináptica y plasticidad del sistema nervioso. En estudios recientes (De la Fuente, 1998), se ha demostrado que la transmisión sináptica es modulable. El receptor al glutamato del tipo NMDA, es el principal elemento considerado para explicar algunas formas de

potenciación sináptica y de memoria. La potenciación a largo plazo (LPT) puede generarse por la activación repetida de una vía sináptica. La LPT se produce cuando ciertos circuitos neuronales se estimulan con pulsos eléctricos de alta frecuencia. Esto resulta en un incremento de la eficacia sináptica que dura varias horas e incluso días. El fenómeno se presenta en varias regiones del sistema nervioso central (SNC), pero principalmente en el hipocampo. La LPT produce una alteración o huella funcional de larga duración en las sinapsis, que puede explicar ciertas formas de memoria.

b) Cambios en las conexiones del sistema nervioso central ya formado. La formación de memorias, pasa por varias etapas y, sorprendentemente, los cambios a largo plazo son el resultado de modificaciones en la estructura del sistema nervioso, tales como ramas axónicas y dendríticas que se extienden o retraen, sinapsis que se eliminan y otras que se forman de nuevo. Si al aprendizaje subyacen cambios morfológicos del sistema nervioso (SN), estas diferencias en la experiencia previa deben verse reflejadas en la estructura del SNC. Hay evidencia de aumento en el número de sinapsis después de establecer LPT. Asombrosamente, se pueden detectar cambios en el número de sinapsis tan sólo 10 a 15 minutos después de haber estimulado una vía sináptica para producir LPT. Sin embargo, el aumento en el número de sinapsis es de sólo 5% comparado con el aumento de 300% en la eficacia sináptica. Los mecanismos de facilitación mediados por receptores del tipo NMDA, juegan un papel preponderante. La forma de los contactos sinápticos también cambia después del aprendizaje. Desmond, citado por De la Fuente (1998), ha descrito cambios en el número de vesículas sinápticas en cada terminal, así como en la geometría de la zona de contacto sináptico.

c) Neurogénesis y recambio de neuronas. Este es un dogma nuevo, del cual hay todavía mucho que discutir. De la Fuente (Ibidem, p.66) hace referencia a Altman quien, en animales de experimentación, fue el primero en advertir que algunas zonas del SNC continúan recibiendo nuevas neuronas después del nacimiento y que estas neuronas podrían tener una

función en la maduración posnatal del SNC. De igual manera, Rakic, citado por De la Fuente (Idem) sugiere, que de ser posible este proceso, sería nocivo, pues se perderían progresivamente las memorias almacenadas en las neuronas que son reemplazadas. Es probable que, en animales, el reemplazo y la adición de neuronas sean mecanismos importantes de plasticidad. Se desconoce aún si el cerebro humano mantiene células precursoras de neuronas y si éstas, en caso de existir, son capaces de diferenciarse en el tejido adulto.

#### *3.3.3.1. La metodología multisensorial y la plasticidad en el diseño del sistema nervioso central*

Además de los límites impuestos por las características de los componentes físicos que integran el SNC (ejemplo: límite teórico para la velocidad de conducción en un axón o para el retardo sináptico), existen restricciones en el plan de ensamblaje de éste. La anatomía del SNC está determinada en gran parte por la morfogénesis inicial del tubo neural y sus subdivisiones. El número de neuronas su posición, así como el tipo de contactos sinápticos que forman, están determinados, parcialmente, por la secuencia temporal y espacial con que las distintas neuronas son producidas y eliminadas, en parte por moléculas que determinan las trayectorias axónicas y en parte por moléculas que favorecen la formación de algunos contactos sinápticos, pero no de todos. (De la Fuente, 1998).

El SNC también es modelado por la acción de señales del medio interno y externo, que contribuyen a la construcción y modificación de los circuitos neuronales. Para que estas señales funcionen, se requiere un sustrato maleable en el SNC que permita grabar o inscribir la información en los circuitos neuronales. Así mismo, el aprendizaje produce cambios en el SNC que sólo pueden ocurrir si los circuitos son maleables por señales que se originan en el medio externo. Los mecanismos celulares y moleculares que hacen posible los cambios plásticos en el SNC ya formado, son muy parecidos a los que ocurren en el órgano en desarrollo. Para

modificar el sistema nervioso, es necesario desarmar y volver a armar ciertos circuitos.

Sin embargo, un mismo mecanismo puede resultar en rigidez y a un tiempo distinto permitir la plasticidad. Al parecer, hay un programa temporal, tanto durante el desarrollo como en la edad adulta, que debe regular procesos histogénéticos y de plasticidad. (Arriaga, 2001). Considerando lo anterior, se propone la implementación de la metodología multisensorial como disparador de múltiples señales, con la finalidad de lograr una plasticidad cerebral en los niños con discapacidad, la propuesta va dirigida a preescolares, porque a esta edad el sustrato maleable del SNC se encuentra en el momento biológico óptimo.

#### *3.3.3.2. La metodología multisensorial y el desarrollo de habilidades cognitivas*

El propósito de la metodología multisensorial es el entrenamiento de los sentidos para producir un desarrollo neurofisiológico sensorial, para ello hay dos alternativas: 1) Adaptar la información al canal de percepción sensorial más adecuado; 2) Ser conscientes que muchos estímulos tienen informaciones asociadas y son percibidas simultáneamente por varios sentidos. La metodología multisensorial, al preparar los canales de entrada sensoriales desarrolla habilidades cognitivas básicas y puede producir un aprendizaje significativo en cada área de conocimiento, además ofrece estrategias de interés para la integración escolar de los niños con discapacidad intelectual, porque los convierte en personas más receptivas que sintonizan mejor con el medio ambiente y con los demás.

Lo que es imprescindible es conseguir, mediante estrategias didácticas adecuadas, que la información sea percibida por el niño a través de todos los canales sensoriales que pueda utilizar. Por otra parte, todo lo que es captado por los sentidos genera un aprendizaje, si el niño tiene una serie de conocimientos adecuados y suficientes puede desarrollar la observación, análisis, ordenamiento, clasificación, representación,

memorización, interpretación y evaluación, operaciones mentales que constituyen las habilidades cognitivas.

#### *3.3.3.3. El desarrollo perceptual y cognitivo de los niños con discapacidad intelectual.*

Durante los primeros años, cada aspecto de la educación -cómo, por qué y para qué se enseña- depende en cada momento de la etapa evolutiva del niño. La etapa evolutiva se refiere a los cambios constantes en todas las áreas del crecimiento y la conducta del niño: sus movimientos, su capacidad de percibir, su lenguaje, sus procesos de pensamiento, sus sentimientos y su adecuación social. "El intento de mejorar el desarrollo perceptual y cognitivo de un niño debe considerar la secuencia en que se desarrollan las funciones cognitivas" (Arriaga, 2001p. 17).

Arriaga (2001) plantea que el desarrollo, puede entenderse como un proceso continuo en el que tienen lugar cambios en cantidad y diferenciación. Sin embargo, el desarrollo cognitivo no es un proceso continuo, sino que se presenta en etapas comprobables; las características que logra el niño en cada etapa quedan integradas en las capacidades que aparecen en la siguiente etapa, y cada fase posterior modifica o cambia lo que se logró en fases anteriores.

#### **3.3.4. Etapas tempranas del desarrollo perceptual y cognitivo.**

Para obtener los resultados esperados, la intervención educativa basada en el conocimiento de las etapas evolutivas debe centrarse en el lenguaje y las capacidades preceptuales, con el pleno conocimiento de las diferentes etapas del desarrollo. No puede discutirse que el desarrollo cognitivo del niño depende de su herencia, sin embargo, se desarrolla sólo en interacción con su medio ambiente, mediante sus percepciones, sus actividades y su comunicación. (Guzmán, 2001). Las secuencias etarias en que estas funciones cognitivas y comunicativas, que en conjunto forman la

inteligencia, se desarrollan hasta un máximo, se pueden determinar con exactitud, aunque en gran parte se superponen.

#### *3.3.4.1. Fase sensoriomotora*

De acuerdo a Solís (2001), el término sensoriomotor, se refiere a la integración de las funciones sensoriales y motoras. Desde el nacimiento, el niño percibe su entorno y se relaciona con él. Investiga su ambiente y a sí mismo con todos los sentidos y movimientos al mismo tiempo; investiga un objeto al tocarlo, pasarle la lengua, arrojarlo, intenta pegarle, ocultarlo, colocarlo nuevamente ante su vista, pasarlo a otro lugar, hacer ruido con él. Mediante estas actividades simultáneas el niño desarrolla diversos grupos de capacidades sensoriomotoras.

Los primeros dos grupos son la percepción consciente de la propia persona y la percepción consciente del ambiente. Tan pronto como el niño percibe conscientemente el mundo externo y aprende a reconocer muchas propiedades de su ambiente, se percibirá también a sí mismo como diferente de su medio. Los otros dos grupos corresponden a capacidades motoras - capacidad de moverse en el tiempo y el espacio y la de mover objetos. El dominio de estos cuatro grupos de capacidades sensoriomotoras es el primer paso del niño en dirección a su independencia y el aprendizaje futuro.

Las funciones sensoriomotoras que se desarrollan en el niño durante los primeros años de vida, son la base necesaria para que el niño adquiera la capacidad de diferenciar lo visto y oído y para depositar en algo su atención. Mediante esta fase, el niño aprende mediante el logro de patrones motores y de la espera de los resultados de sus actividades, a orientarse en el espacio y a detectar patrones temporales y espaciales. Mencionaba Piaget que, el niño desarrolla una sensación de tiempo y un sentido para el desarrollo de sucesos, con base en esquemas sensoriomotores. Los esquemas son conductas automatizadas. Una vez aprendidas, no se olvidarán. Contienen siempre componentes sensoriales y motores. (Piaget, 2001)

El dominio de las capacidades sensoriomotoras, es un requisito previo para la adquisición del lenguaje, ya que éste -hablado, escrito o leído- evoluciona por etapas y de acuerdo con un determinado esquema. Una conducta que cursa por etapas debe ser adquirida primeramente en forma de movimientos dirigidos. Las funciones sensoriomotoras, evolucionan más cuando ya ha pasado su fase evolutiva máxima. "En los niños con discapacidad intelectual, el desarrollo motor puede ser tardío; es posible que en su maduración haya habido límites en el aspecto temporal y espacial o muestren retardos en el desarrollo, sean torpes, débiles, rígidos y muestren trastornos en la coordinación." (AAMR, 2001). También pueden presentar inhibición motora y como consecuencia de ella trastornos evolutivos intelectuales y sociales, dado que las experiencias motoras no les han sido permitidas. La educación del movimiento, debe ocupar un lugar dentro de la metodología multisensorial.

#### *3.3.4.2. Fase de máximo desarrollo del habla.*

Uribe, (2001) sostiene que la fase del máximo desarrollo del habla se superpone parcialmente con la fase máxima de desarrollo de las funciones sensoriomotoras, pero continúa después de finalizar ésta. La secuencia del desarrollo temprano del lenguaje está determinada por la interacción de influencias biológicas, sociales, cognitivas y afectivas; cuando una de estas influencias está alterada, tiene un efecto directo sobre el desarrollo del lenguaje.

#### *3.3.4.3. Fase del máximo desarrollo de la percepción visual.*

La percepción de estímulos visuales puede comprobarse ya corto tiempo después del nacimiento, pero las funciones perceptuales se desarrollan con mayor firmeza entre los 4 y 8 años. Después del nacimiento el niño tiene, aunque en forma limitada, la capacidad de diferenciar y reconocer estímulos de su ambiente; durante la niñez aprende, mediante la

aplicación simultánea de sus sentidos y movimientos a entender su mundo y adecuarse a él. Después de los tres años, el medio ambiente es aprehendido y comprendido principalmente mediante la visión y la audición (por la utilización de los receptores a distancia, ojos y oídos). (Uribe, 2001).

La percepción en el espacio bidimensional se desarrolla mucho después que la percepción en el espacio tridimensional. A fin de reconocer formas en el espacio bidimensional, el niño debe desarrollar diferentes capacidades. Entre los 7 y 8 años el desarrollo de la percepción visual alcanza su punto máximo. Las deficiencias de la percepción visual pueden retardar el aprendizaje, en especial durante los primeros años escolares. Por consiguiente, la enseñanza de la percepción visual debe ser parte del programa de intervención en el plan curricular.

*Percepción auditiva.* De manera similar a lo que sucede con la percepción visual, las complejas habilidades de la percepción auditiva, como la percepción figura - fondo auditivo, el reconocimiento y la diferenciación de secuencias auditivas se desarrollan en grado máximo en la etapa preescolar.

*La capacidad de pensar como habilidad.* "La capacidad de pensamiento puede ser considerada como una habilidad o como un complejo conjunto de habilidades." (López, 2000 p. 38). Partiendo de esta opinión se puede deducir que el pensamiento es una facultad que puede integrarse con o sin eficacia, la manera de hacerlo mejor es algo que se puede aprender. En el aprendizaje de las habilidades del pensamiento, la práctica de determinada tarea intelectual, fortalece las capacidades específicas que sirven para ésta; también se puede aprender cómo gastar, de forma apropiada, la energía intelectual exigida por esa tarea reduciendo al mínimo los elementos mentales análogos y enfocando los esfuerzos de manera que el resultado sea eficaz y eficiente. Si las habilidades del pensamiento son patrones de conducta ya aprendidos, se puede esperar un efecto análogo de su entrenamiento, es decir, un aumento del propio repertorio de patrones de desempeño intelectual precodificados que

funcionan de un modo automático en los contextos apropiados. Aclarando que hay más recursos para el desarrollo de las habilidades del pensamiento, éste es sólo un aspecto de él.

### **3.3.5. Procesos básicos de las habilidades cognitivas: los estilos de aprendizaje.**

El ser humano difiere en intereses, capacidades, temperamentos y estilos cognitivos. La velocidad de captación es diversa, así como el estilo con el que se procesa la información percibida a través de los sentidos.

#### *3.3.5.1. Diferencias en el estilo cognoscitivo.*

Se entiende por estilo cognoscitivo a la manera predominante en que las personas procesan y organizan la información para responder a un estímulo externo. El estilo cognitivo se encuentra entre la capacidad mental y los rasgos de la personalidad, están influidos por las capacidades cognoscitivas y actúan sobre ellas; también afectan las relaciones sociales y las cualidades de la persona. "El estilo cognoscitivo se refiere al tipo de código utilizado para procesar información, estímulos visuales, auditivos, cinestésicos, etc." (Gearheart, *ibid.* p. 102).

Por esta razón las estrategias de enseñanza aprendizaje deben incluir técnicas de estimulación multisensorial para llegar a todos los estilos de procesamiento. Cuando se hace referencia a estilos de aprendizaje se deben considerar dos aspectos: la percepción y el procesamiento de la información. La orientación que se tiene al percibir: el sentir o el pensar son determinantes en los estilos de aprendizaje. La manera en la que se procesa la información puede ser: a) activa, los alumnos aprenden haciendo o b) pasiva, los alumnos aprenden observando.

#### *3.3.5.2. Motivación para aprender.*

El desempeño del alumno en el aula se influye por aspectos de personalidad o motivacionales, dentro de estas diferencias hay dos

variables: a) motivación defensiva, la ansiedad del alumno se refleja en la sensibilidad hacia las exigencias. b) motivación constructiva, es el interés del alumno por buscar el éxito en las actividades escolares. "La autoestima es un factor importante para la motivación, el docente debe destacar el progreso de los niños en las actividades para fortalecer la conexión entre el esfuerzo y la realización pasada." (Payne, 1998 p.25)

Para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños con discapacidad intelectual, no basta conocer sus procesos de estructuración, sino es necesario entrenarlos a través de la diversidad de estímulos, hasta que ellos adquieran el hábito de ejecutarlos de manera natural. De acuerdo con De Sánchez (1993), los procesos cognitivos tienen los siguientes fundamentos: La inteligencia puede desarrollarse. Los niños tienen procesos cognitivos que, con una estimulación adecuada, generan estructuras de procesamiento, cada vez más complejas que se constituyen en habilidades para pensar.

Las habilidades se adquieren y perfeccionan con la práctica. La práctica de las habilidades cognoscitivas por desarrollar requiere de acciones conscientes y deliberadas. La concientización de los procedimientos por seguir en la práctica de una habilidad genera habilidades metacognitivas. Se recuerda que, en el presente trabajo de investigación, la metacognición no es un objetivo. Dorado (2000) se refiere a los procesos básicos para pensar como el sustento de procesos superiores y su desarrollo habilita al niño hacia la transferencia.

Los procesos básicos para desarrollar las habilidades cognitivas son:

a) Observar. Es dar una dirección intencional a nuestra percepción. Implica entre otras cosas, atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos que previamente se han predeterminado. Según las intenciones, hay diferentes tipos de observación: Autoobservación (El sujeto y el objeto se centran en uno mismo) Observación directa (Se observa el hecho o el elemento en su lugar natural de acción).

Observación indirecta (Se aprovechan las observaciones de otras personas o registros). Búsqueda de datos.

b) Analizar. Es detectar los elementos básicos de una unidad de información, esto implica también comparar, subrayar, distinguir, resaltar. Según la manera de percibir la información que llega, hay diferentes tipos de análisis: Análisis sensorial (táctil, visual, auditivo, olfativo, gustativo, cinestésico), análisis textual.

e) Ordenar. Es disponer de forma sistemática un conjunto de datos, a partir de un atributo determinado. Implica también reunir, agrupar, listar, seriar. Según los requisitos de la demanda se pueden establecer diferentes criterios y formas de ordenar: Orden alfabético, orden numérico, orden serial, orden temporal, orden espacial, orden procedimental.

d) Clasificar. Es disponer un conjunto de datos por clases o categorías. Implica también jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar. Según el trabajo que se realizará con los datos y su correspondencia y apariencia gráfico - visual, se pueden establecer diferentes formas de clasificación: resumir, relacionar, categorizar

e) Representar. Es la creación de nuevo o recreación personal, de hechos, fenómenos, situaciones. Implica también simular, modelar, dibujar, reproducir. Según la forma de expresión elegida para el tratamiento de la información, se puede hablar de diferentes maneras de representación: gráfica léonica, verbal, cinético - gestual

f) Memorizar. Es el proceso de codificación, almacenamiento y reintegro de un conjunto de datos. Este hecho implica también retener, conservar, archivar, evocar, recordar. Según la dirección del proceso (input / output) y la intervención del mismo se pueden distinguir diferentes formas de trabajo de memorización: codificar, reconocer, reconstruir, mantener y actualizar.

g) Interpretar. Es la atribución de un significado personal a los datos contenidos en la información que se recibe. Interpretar implica también razonar, argumentar, deducir, explicar, anticipar. Según los objetivos del

trabajo se pueden optar por diferentes formas de interpretación: justificar, inferir, transferir.

h) Evaluar. Es valorar la comparación entre un producto, unos objetivos y un proceso. Esta habilidad implica otras como examinar, criticar, estimar, juzgar. En función del alcance y los propósitos encomendados, se pueden concretar diferentes formas de evaluación: diagnosticar, verificar, regular, demostrar, valorar.

### **3.4 Estrategias que inciden en el desarrollo de habilidades cognitivas de niñas y niños con afecciones neurológicas**

Los componentes cognitivos son los procesos de pensamiento que se emplean para hacer el trabajo concreto del pensamiento involucran varias áreas del pensamiento. Están caracterizadas por la clasificación del uso intelectual del razonamiento, pero también por la forma en que se divide el conocimiento.

#### **3.4.1. Habilidades cognitivas**

Las habilidades cognitivas que se atenderán en el programa psicopedagógico, y nos estamos basando en Mussen (1990).

Observar: Comenzando por definir la observación como la acción o efecto de observar, de mirar atentamente. Ciertamente, muchos aprendizajes se basan en la observación de las informaciones que recibimos a través de la percepción, estas quedan retenidas en nuestra mente y pueden utilizarse directamente. Es un proceso cerebral que envuelve la identificación de las características de los estímulos (objetos o situaciones) y la integración de estas características en un todo que representa mentalmente algún objeto o situación. En este sentido, implica una representación mental de objetos, situaciones e informaciones que tienen ciertas.

Analizar: Finalmente los procesos mentales de análisis y síntesis; el primero hace referencia a la descomposición mental de un objeto o

fenómeno estudiado, en diferentes elementos o partes, para obtener nuevos conocimientos acerca del hecho o cosa, por ello se considera como base del pensamiento crítico, donde se origina el conocimiento y la comprensión del todo. El segundo (la síntesis), es un proceso de la mente donde el individuo organiza escenarios o contextos por sí mismo, va más allá de la información que obtiene del medio, puesto que la organiza e integra de acuerdo a sus intereses, estableciendo nuevas relaciones, propiedades o partes para formar entidades o totalidades nuevas y significativas.

*Descripción.* Ahora, la descripción es el paso posterior a la observación donde se van a enumerar las características que permiten distinguir objetos, animales y personas, estas características son diseñadas por los individuos que previamente han realizado una observación del objeto. Es evidente entonces que describir es una acción provocada por un proceso mental.

*Comparación.* En el caso del proceso comparación, persigue identificar semejanzas y diferencias entre diversos fenómenos, hechos u objetos comparables, previamente observados y descritos cada uno de forma separada. Claramente, para realizar una comparación se hace necesario obligatoriamente llevar a cabo los dos procesos previamente definidos: observación y descripción.

*Relación.* Para el proceso mental denominado relación, los autores coinciden que se trata de la expresión de una conclusión acerca de características comparadas, estableciendo una conexión entre una cosa y otra que se repite en contextos o situaciones distintas (base para el pensamiento analógico); partiendo de este hecho se pudiera realizar un acercamiento profundo a las características y semejanzas de objetos u hechos concretos diferentes y con ello establecer una oportuna relación entre ellos. Estos procesos básicos, que conforman a las habilidades cognitivas, se constituyen en los elementos que integran el desarrollo de los programas Psicopedagógicos aplicados en el Aula, favoreciendo un aprendizaje significativo de las niñas y niños con discapacidad intelectual, llevando al niño o niña al desarrollo de un pensamiento crítico.

## **CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGOGICA**

La lectura y el análisis de diferentes fuentes de información permitió reconocer la existencia de diferentes enfoques de intervención para la atención de las dificultades intelectuales de los niños y niñas, entre los que sobresalen, enfoque taxonómico, enfoque desarrollista y enfoque funcional/procesual.

Se convino, para el diseño de la propuesta de intervención, apoyarse en el enfoque funcional procesual porque se considera que propone una evaluación multidimensional y la identificación de la discapacidad intelectual bajo ciertas consideraciones multifactoriales, por lo que pueden estar involucrados aspectos biológicos, sociales, conductuales y/o educacionales (Suárez, 1995).

En otras palabras, aporta las orientaciones y referencias para garantizar una calidad de vida para las personas con discapacidad intelectual y las oportunidades para nutrir de contenido social y cultural su proyecto de vida. García (2011) señala que el enfoque Permite:

- 1°. Dar cuenta de la existencia de la discapacidad intelectual
- 2°. Considerar las características emocionales y psicológicas del sujeto
- 3°. Tomar en cuenta la salud y el bienestar físico

Por lo tanto, esta evaluación se sitúa en cuatro dimensiones sustantivas:

Señala, también García (2011) y Schalock (2009) que esta perspectiva se sitúa en cuatro dimensiones sustantivas:

Dimensión I Funcionamiento intelectual y destrezas adaptativas.

Dimensión II Consideraciones emocionales y psicológicas.

Dimensión III Consideraciones físicas, de salud y etiológicas.

Dimensión IV Consideraciones ambientales

La dimensión I. posibilita el reconocimiento de las limitaciones, existe el de las posibilidades de los niños, de sus áreas fuertes o fortalezas y de otras capacidades independientes de la condición de discapacidad intelectual. Al realizar una evaluación se logran identificar las necesidades individuales de apoyo e implican el análisis y la proyección de las acciones para ofrecer dichos apoyos.

La Dimensión II. Consideraciones psicológicas y emocionales implica advertir como premisa que las personas evaluadas con una condición de discapacidad intelectual pueden estar sanas física y mentalmente; es decir, el punto principal de esta dimensión está en las posibilidades, intereses y el sistema de apoyo emocional y social de la persona. Resulta importante realizar de manera sistemática observaciones de la conducta de los sujetos en sus ambientes cotidianos que puedan permitir la identificación de posibles desórdenes e incluso la aplicación de evaluaciones especializadas y estandarizadas.

La Dimensión III. Consideraciones sobre salud parte del principio de que los problemas de salud de las personas con discapacidad intelectual no son inherentemente diferentes a los de cualquier persona. No obstante, los efectos en el sujeto de los problemas de salud sí son diferentes, es decir, los problemas de salud de una persona con discapacidad intelectual pueden afectar significativamente su funcionamiento y su adaptación al ambiente.

Esta dimensión resulta trascendental para garantizar los apoyos pertinentes toda vez que las consideraciones de salud exigen una atención coordinada y multidisciplinaria. Por su parte, las consideraciones implican reconocerla como una cuestión sumamente compleja, multifactorial y en

algunos casos intergeneracional.

La Dimensión IV. Consideraciones ambientales, implica evaluar los contextos o ambientes que facilitan o restringen la plena participación de los sujetos con discapacidad intelectual, para lo cual es necesario considerar que todo ambiente será facilitador o promotor si cumple con tres cualidades: ofrece oportunidades, promueve el bienestar y promueve la estabilidad.

Resulta importante reiterar que la vida funcional de una persona con discapacidad intelectual mejora con los apoyos. Hablar de los apoyos significa ubicar el conjunto de servicios, personas y ambientes receptivos que cubran las necesidades de los sujetos.

Además, se debe agregar que los apoyos no son para toda la vida. Será obligado analizarlos y darle seguimiento al impacto de sus resultados para valorar su temporalidad de acuerdo con su efectividad; la estrategia o determinación de apoyos será considerada como efectiva si con los apoyos implementados, se logra la inclusión de los alumnos con discapacidad intelectual a su comunidad como ciudadanos del mundo.

Por lo cual, el proceso metodológico documental y el diseño de la propuesta consideraron las siguientes premisas:

1. Considerar las dificultades en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.
2. Percibir al niño a partir de sus posibilidades y no sólo de sus dificultades.
3. Describir las dificultades y necesidades de los niños con discapacidad intelectual para desarrollar un perfil de apoyos, mismos que se incorporan en las fases de desarrollo de la propuesta de intervención.
4. Ofrecer los apoyos personalizados apropiados durante un período pertinente, el funcionamiento en la vida de la persona con discapacidad intelectual mejorará.

#### **4.1. Planteamiento del problema**

El presente trabajo se abordará en Chiapas, en la escuela José María Pinos Suarez con clave 07DCC0858C, zona escolar 019 ubicada en el sector rural de la localidad de Majeval Chalchihuitán, debido a que cuentan con un niño y una niña caracterizados con posible discapacidad intelectual.

Por razones de distancia se presentan algunas dificultades en la accesibilidad, siendo este uno de los impedimentos para que los estudiantes sean diagnosticados y reciban su tratamiento médico, terapéutico, pero sobre todo educativo, según sus necesidades, por este motivo nace la necesidad de diseñar una propuesta de intervención psicopedagógica que contribuya a la estimulación de las habilidades cognitivas de los niños y niñas con discapacidad intelectual.

#### **4.2. Justificación**

De acuerdo a las demandas de la maestra de grupo, las características a nivel escolar, se basan en la presencia de dificultades para recordar nuevas informaciones, conceptos y procedimientos, afectando la adquisición de algunos procesos de lectoescritura y lógico matemático, afectando el desempeño escolar del niño y niña con discapacidad intelectual.

Por ello el interés por trabajar con niños y niñas con discapacidad intelectual, radica en poder orientar las estrategias psicopedagógicas para que el estudiante mejore su desempeño escolar, de esta manera se abarcan algunos conceptos que sirvieron para entender la propuesta de intervención.

El concepto de habilidades es la aptitud de aplicar algún tipo de conocimiento procedimental, para lo cual es necesario, evaluar y mejorar lo que se hace y se piensa (Sánchez ,2002), por lo cual creo es importante contar con una propuesta de intervención que permita conocer la necesidades y potencialidades del niño o niña con discapacidad intelectual, con el fin de mejorar su calidad educativa.

Se debe tener en cuenta que las habilidades cognitivas son procedimientos del pensamiento, por medio de las cuales la persona puede apropiarse de los contenidos y del proceso utilizarlo, es decir son modificables según la estimulación que reciba el niño o niña pues son un conjunto de operaciones mentales, cuyo objetivo es que el niño o niña integre la información a través de actividades cognitivas (clavero, 2003).

Por esta razón es importante que se establezca una propuesta que, proponga una intervención desde la escuela hacia la potenciación de habilidades cognitivas con estrategias novedosas, que ayude a mejorar su calidad educativa.

La potencialidad de las habilidades cognitivas se fundamenta en las actividades de la propuesta de intervención psicopedagógica, por lo cual se busca que el niño o niña con discapacidad intelectual, se enfrente a nuevos retos que le permitan poco a poco entrenarse y actuar según cada acontecimiento o situación. Las actividades diferenciadas atenderán distintos desarrollos logrados por los niños y niñas con discapacidad intelectual lo que proporcionara nuevos niveles de desarrollo de la habilidad (zilberstein, 2000).

Por tanto el presente trabajo tiene como finalidad diseñar una propuesta de intervención psicopedagógica para potencializar las habilidades cognitivas, con la aplicación de actividades que beneficie al niño o niña con discapacidad intelectual, pues consideramos necesario atender esta deficiencia en el proceso de aprendizaje y enseñanza para que los y las preescolares con discapacidad intelectual adquieran mayor conocimiento y mejores habilidades cognitivas que son de gran importancia para sus procesos educativos, considero que, a partir de su aplicación, puede dar acceso a la integración educativa a un mayor número de niños en el aula regular.

### 4.3 Estrategia general

El Programa Psicopedagógico para Niños y Niñas con Discapacidad Intelectual Leve y Moderada contiene 20 actividades que se pueden trabajar durante un mes, de lunes a viernes, en 1 hora al día aproximadamente, puede ser aplicado a 2 menores de forma simultánea.

El siguiente cuadro se presentan las sesiones de forma horizontal, las cuales están ordenadas en tres fases de acuerdo con el tipo de habilidad cognitiva que desarrollan, los datos que se incluyen son: nombre de la actividad, área de intervención, propósito y nivel de dificultad que presenta cada actividad, considerando en el nivel aquellas actividades donde se desarrollan habilidades cognitivas básicas (verbal, atención, percepción y memoria), el nivel medio presenta las actividades cognitivas con un grado mayor de dificultad en su elaboración (resolución de problemas y análisis) y, finalmente el nivel alto, son aquellas actividades que desarrollan habilidades metacognitivas como pensamiento lógico, pensamiento crítico y pensamiento reflexivo).

N° Sesión	Nombre de la actividad	Área de intervención	Propósito	Nivel de dificultad
<b>Fase 1. Habilidades cognitivas básicas</b>				
1	¿Dónde están?	Verbal	Estimular la atención a través de una serie de actividades que fortalezcan su área verbal.	Bajo
2	¿Le falta algo?	Atención	Estimular su nivel de análisis a través de una serie de actividades, que fortalezcan su proceso de análisis.	Bajo

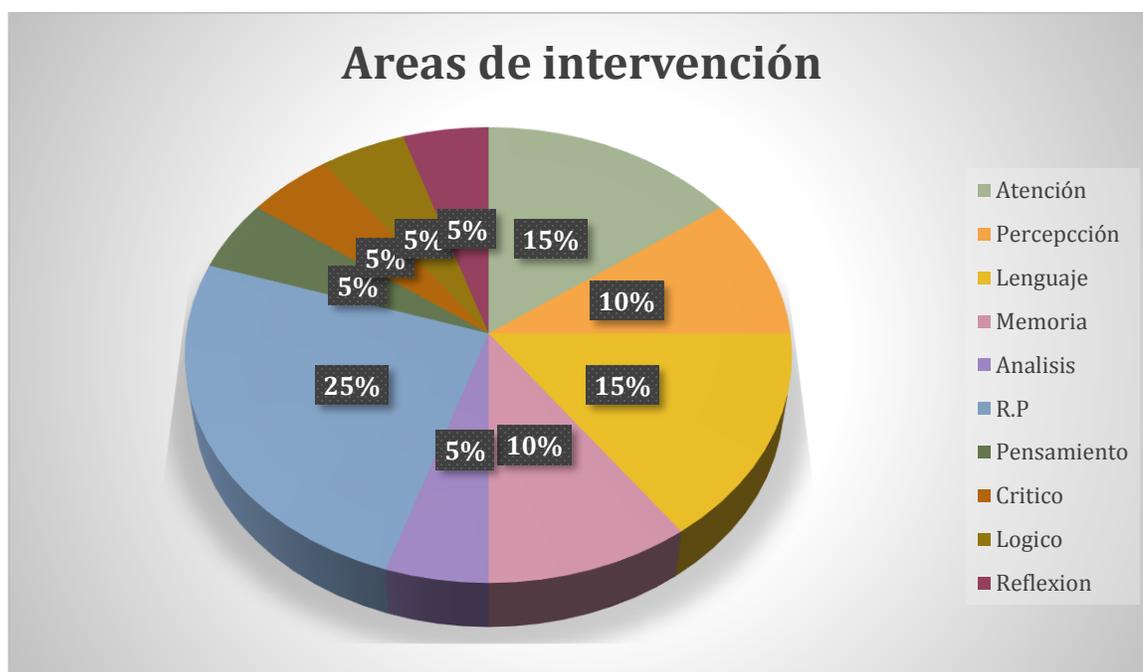
3	¿Qué pasa aquí?	Percepción	Estimular la percepción a través de una serie de actividades, que fortalezca su lógica.	Bajo
4	¿Son de la familia?	Lenguaje	Estimular la comprensión, a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de abstracción.	Bajo
5	¿Dibujamos?	Memoria	Estimular la reflexión a través de actividades, que fortalezcan sus procesos de esquema y síntesis.	Bajo
6	¿Cuál falta?	Atención	Estimular su abstracción a través de una serie de actividades que fortalezcan su atención.	Bajo
7	¿Vamos de la mano?	Memoria	Estimular la memoria a través de actividades, que fortalezcan su proceso de retención de información.	Bajo
8	¿Qué pasa aquí?	Lenguaje	Estimular el análisis crítico a través de una serie de actividades, que fortalezcan su aprendizaje.	Bajo
9	¿Qué sienten?	Lenguaje	Estimular la reflexión mediante una serie de actividades, para fortalecer su lenguaje.	Bajo
10	¿Algo falta?	Atención	Estimular su atención a través de una serie de actividades, que mejore su atención y observación.	Bajo
<b>Fase 2. Habilidades cognitivas</b>				
11	Comparaciones	Análisis	Estimular su atención mediante una serie de actividades, que fortalezcan su proceso de atención y observación.	Medio
12			Estimular su nivel de atención a través de una	Medio

	Evaluación de errores	Resolución de problemas	serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de atención y observación.	
<b>13</b>	Orientación de espacio	Resolución de problemas	Estimular su nivel de espacio temporal a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de orientación y espacio temporal.	Medio
<b>14</b>	Habilidad visomotora	Resolución de problemas	Estimular su habilidad visomotora a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus habilidades visomotoras.	Medio
<b>15</b>	Orientación numérica	Resolución de problemas	Estimular su nivel de cálculo a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de cálculo y problemas numéricos verbales.	Medio
<b>Fase 3. Habilidades metacognitivas</b>				
<b>16</b>	Flexibilidad	Pensamiento	Estimular su nivel de creatividad a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso de pensamiento creativo.	Alto
<b>17</b>	Vamos a ayudarte	Crítico	Estimular su nivel de atención a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso instrumental.	Alto
<b>18</b>	¿Qué pasa aquí?	Lógico	Estimular su nivel de comprensión a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso lógico.	Alto
<b>19</b>	¿Qué sienten?	Reflexión	Estimular su proceso verbal a través de una serie de actividades, que fortalezcan el desarrollo del lenguaje.	Alto
<b>20</b>			Estimular su nivel de memoria a través de una	Alto

	¿Cuáles se parecen?	Análisis	serie de actividades, que fortalezcan su proceso de memoria.	
--	---------------------	----------	--	--

### 4.3.1. Diagrama de áreas de intervención

El siguiente diagrama de pastel nos muestra cómo están ordenadas las habilidades cognitivas que se utilizaron para el área de intervención.



El presente gráfico de pastel o gráfico circular, está dividido en diez habilidades cognitivas, ilustrando cada porción numérica, el cual nos permitirá observar la cantidad de actividades que se utilizaron para cada categoría, con el fin de mostrar la composición como un todo.

La grafica indica que la habilidad cognitiva más usada fue la de R.P (Resolución de problemas), ya que representa el 25% de las actividades utilizadas, esto debido a que conforman la fase dos de comprensión, con

actividades cognitivas, la cual busca que después de su aplicación, los niños y niñas se preparen para futuros problemas que se encuentran en la fase 3, logrando así una mayor interpretación de la información, esto podría comprobar que los conocimientos no son estáticos sino que con el paso del tiempo se pueden acomodar.

El segundo más usado es la habilidad cognitiva de atención y lenguaje con un 15%, luego nos encontramos con el 10% correspondiente a las habilidades de percepción y memoria, las cuales conforman la fase uno de consolidación, con actividades cognitivas, pensando en que los alumnos tienen conocimientos previos de su corta experiencia de vida y las actividades del programa ayudaran a fortalecer esas habilidades para que puedan pasar a la fase 2.

Finalmente nos encontramos a las habilidades menos usadas con el 5% las cuales son las de análisis, reflexión, lógico, critico, pensamiento, pertenecientes a fase tres de adquisición, con actividades metacognitivas, las cuales fueron propuestas pensando que es una habilidad con la que no cuentan los niños y niñas con discapacidad intelectual y que buscamos comiencen a desarrollarlas a través del programa.

En conclusión a lo visto en el diagrama, es importante reforzar de forma continua tanto las fases de adquisición, consolidación de la habilidades cognitivas como los procesos de la mente ya consolidados, para mejorar las formas que tienen los niños de acercarse al conocimiento y al mundo que le rodea.

Posterior a la aplicación de las actividades cognitivas se evaluará el programa psicopedagógico. En un primer momento se realiza la evaluación formativa, la cual implica los distintos momentos de la intervención: antes,

durante y al final. Con los resultados obtenidos podemos valorar la eficiencia y la eficacia y con ello tomar decisiones sobre el programa.

La evaluación del programa psicopedagógico es indispensable para valorar su eficacia, así como el alcance de los objetivos y metas, para la toma de decisiones. De forma particular, la evaluación de programas dirigidos a niños y niñas con discapacidad intelectual es fundamental para brindarles programas que logren realmente satisfacer sus necesidades e intereses, mejorar la calidad de éstos y observar los efectos que producen.

#### **4.4. Objetivos de intervención**

##### **4.4.1. Objetivo general**

Diseñar un programa psicopedagógico de atención temprana que potencie las habilidades cognitivas de niños y niñas con discapacidad intelectual leve o moderada para un mejor desempeño escolar.

##### **4.4.2. Objetivos específicos**

- Sustentar teóricamente el concepto de discapacidad intelectual y su evolución, así como las afecciones cromosómicas y neurológicas, el diagnóstico diferenciado y el desarrollo de las habilidades cognitivas de niños y niñas con afecciones intelectuales leves o moderadas.
- Plantear una propuesta de intervención psicopedagógica que, a través de la aplicación de estrategias de estimulación temprana potencialice las habilidades cognitivas de los niños y niñas con discapacidad intelectual.

#### **4.5. Diseño de la propuesta de intervención psicopedagógica.**

El diseño de la presente propuesta implicó una serie de fases que permitió darle el orden necesario que se presentan en los siguientes apartados. Por tanto, el programa de intervención psicopedagógica coadyuva en el desarrollo de las habilidades cognitivas en niños y niñas con discapacidad intelectual, con el quehacer del profesional de la psicopedagogía.

Los pasos que se llevaron a cabo para la realización de la presente propuesta son:

1. Identificación del problema e identificación del conocimiento relacionado con este problema con el fin de enmarcarlo teórica y empíricamente. Para esta propuesta identificamos como situación problemática que los niños y niñas con discapacidad intelectual presentan con mayor frecuencia dificultades para recordar nuevas informaciones, conceptos derivados de los procesos cognitivos, afectando la adquisición de algunos procesos de lectoescritura y lógico matemático, y de manera general en el desempeño escolar del niño y niña con discapacidad intelectual.
2. Investigación bibliográfica acerca de cómo otros investigadores han abordado problemas similares. La revisión de la literatura fue la fuente que suministró tal información. En este paso realizamos un estudio del arte sobre las temáticas expuestas en los capítulos anteriores: los conceptos de discapacidad, inclusión, síndrome, atención temprana, atención psicopedagógica, habilidades cognitivas, bases neurológicas, entre otros. En el primer capítulo presentamos los conceptos centrales del presente trabajo; dimos prioridad a este abordaje del sujeto de la discapacidad y las diferentes miradas en torno a su problemática. En el segundo capítulo presentamos los distintos síndromes para comprender la dinámica de la discapacidad en las infancias ya que es necesario tener claridad sobre las

características que presentan algunos niños durante los primeros años de vida, así como saber identificar para atenderlos de manera adecuada. En el tercer capítulo se describieron las habilidades cognitivas del niño y niña con síndrome neurológico, generalmente observadas en el ambiente escolar los cuales tienen efectos importantes en el desarrollo cognitivo.

3. Integración de la propuesta del programa de intervención psicopedagógica. En el presente capítulo se presenta el Programa de Intervención Psicopedagógica para Niños y Niñas con Discapacidad Intelectual Leve y Moderada (NIDILM). Es importante señalar que aquí también se presentaron las secuencias didácticas generales, las cuales están ordenadas en tres fases de acuerdo con las habilidades cognitivas que desarrollan. Estas actividades se aplican durante 1 mes, trabajando aproximadamente 1 hora al día con un protocolo establecido en el que se abarquen los 5 días de la semana. En la presentación de la propuesta es trascendental destacar el quehacer del psicopedagogo en el contexto escolar.
4. Recomendaciones generales sobre la puesta en marcha de un programa psicopedagógico para niños y niñas con discapacidad intelectual.

#### **4.6. Programa psicopedagógico para niños y niñas de preescolar con discapacidad intelectual leve y moderada.**

A continuación, se presenta la propuesta de un programa psicopedagógico con el cual se pretende estimular las habilidades cognitivas de niñas y niños con discapacidad intelectual, a partir de la activación de los procesos cerebrales superiores.

##### **4.6.1. Introducción**

Este programa psicopedagógico ha sido planteado para llevarlo a cabo dentro del salón de clases, por lo cual el/la docente también estará

directamente involucrado/a en la aplicación del programa, así como el profesional de la psicopedagogía. Sin embargo, como se observa más adelante, el contexto de intervención del/la psicopedagogo/a es amplio y diverso.

Dentro del programa planteamos veinte actividades, las cuales tienen la función de trabajar un área cognitiva en específico. Cuando se trata de aplicación en el salón de clases los principales agentes educativos son: El/la docente, el/la psicopedagogo/a y el/la estudiante.

Tanto el/la docente como el/la psicopedagogo/a deben tener las habilidades necesarias para que el/la estudiante reciba la actividad con motivación hacia el aprendizaje. Por tanto, cobra gran importancia la claridad y eficacia del lenguaje empleando por ambos en la instrucción que realicen; por ello, también se agregaron preguntas que dan cuenta que el niño o niña comprendió lo que se debe realizar.

Respecto al diseño de las actividades, podemos señalar que la estructura de las mismas permitirá al niño o niña conocer nuevas actividades que le permitan estimular sus habilidades, memoria, atención, percepción y lenguaje.

#### ***4.6.2. Propósitos de intervención psicopedagógica***

- Potenciar las estrategias los recursos cognitivos, que beneficien el aprendizaje, el cual se haga evidente en el desempeño escolar de los niños y niñas con discapacidad intelectual.
- Mejorar la capacidad de memoria, a través de actividades psicopedagógicas, que lleven al niño o niña al aprendizaje de nuevas informaciones.
- Desarrollar procesos atencionales que le permitan una actuación y participación activa en las labores académicas de manera oportuna.

#### **4.6.3. Rol del profesional de la psicopedagogía**

El psicopedagogo es un profesional que se ocupa del ser humano, sano o enfermo, en situación de aprendizaje. Puede desarrollar sus actividades en el ámbito de la salud y de la educación, con el objeto de obtener mejores logros del individuo y de la comunidad en la que se desenvuelve (Gregorini, 2011).

Considero que una de las necesidades primordiales de los centros educativos, es la presencia de un/a psicopedagogo/a por escuela, ya que coadyuva en la orientación a los/las docentes en aquellas situaciones que consideran que no pueden resolver por sí mismos, por el contrario la mayoría de los docentes manifiestan necesidad de intervención psicopedagógica, ya que consideran a ésta una mirada diferente, profesional, la cual puede orientar, prevenir e intervenir en situaciones que se considere necesario.

Sanz (1996) menciona que, para el diseño de un programa de orientación, los orientadores necesitan métodos para averiguar las necesidades, determinar resultados, programar e implementar estrategias como actividades de consulta, así como realizar la evaluación del programa para tomar decisiones sobre su eficacia.

De acuerdo a lo anterior, la labor del psicopedagogo para esta propuesta de intervención psicopedagógica será identificar las principales necesidades de un niño o niña con discapacidad, para después realzar el diseño del programa adaptado a las necesidades identificadas, luego aplicará las estrategias y finalmente evaluará los componentes del programa.

#### **4.6.4. Enfoque psicopedagógico**

Se denomina enfoque psicopedagógico a los modelos de formación humana asociados a prácticas de formación que generan estrategias de

formación e instrumentos de orientación al servicio del desarrollo personal del alumno y el logro de aprendizajes significativos en espacios de formación.

La presente propuesta de intervención psicopedagógica se fundamenta bajo el enfoque psicopedagógico.

Desde el enfoque psicopedagógico, la intervención debe encuadrarse dentro de los distintos contextos o ambientes en los que se desenvuelve el niño o la niña, así como implicar a aquellas personas que en mayor medida interactúan con él o ella, es decir, padres y docentes.

De acuerdo a (Weiss y Hetchtman, 1992). Se pueden diferenciar dos corrientes en este tipo de intervención:

(A) Conductual, cuyo objetivo principal de tratamiento es formar a padres y profesores en conocimientos generales sobre el trastorno y procedimientos que en su gran mayoría derivan de los principios del condicionamiento operante (técnicas de modificación de conducta), con el fin de comprender y dirigir mejor los problemas de comportamiento de sus hijos o hijas y o alumno o alumnas en casa y en el colegio

De esta forma, el comportamiento del o de la niña o niño va conformando en función de las consecuencias que le siguen. Este aspecto es bastante importante ya que el trastorno a menudo se asocia con alteraciones en la interacción entre padres e hijos.

(B) Cognitiva, cuyo objetivo principal de tratamiento es enseñar a los Niños y niñas técnicas de autocontrol y resolución de problemas debido a que el déficit de autocontrol se considera como un aspecto central en este tipo de trastornos. Las técnicas o procedimientos más utilizados son: técnicas para aumentar la autorregulación, administración de autor recompensas y auto instrucciones.

(C) Cognitivo-conductual, que comparte y combina los objetivos Procedimientos de las dos corrientes anteriores (Calderón, 2001).

Para concluir es importante decir que no solo se necesita aplicar los programas dirigidas a atender a alumnos con alguna discapacidad intelectual, sino que también aspectos como la formación inicial del profesorado o la incorporación de más medidas evaluadoras tanto formativas como sumativas, deben de aplicarse si queremos mejorar la calidad de las respuestas educativas a las que los niños y las niñas tienen derecho.

#### **4.6.5. Modelo de intervención psicopedagógica**

Para la presente propuesta está planteada entorno al modelo de programas, de acuerdo con Bausela, (1995). Este modelo consiste en desarrollar una intervención psicopedagógica con carácter eminentemente preventivo, grupal y cuando se amerite individual; y aproxima a los principios de intervención social y educativa.

Hoy podemos caracterizar el modelo de programas como un modelo de intervención mediante el cual el psicopedagogo puede ejercer funciones distintas a las de diagnóstico y la terapia.

La educación ha exigido más intervención del psicopedagogo para visualizar con más detalle la realidad de las problemáticas educativas y con ello lograr intervenciones más certeras.

Dentro de un programa de intervención psicopedagógico Álvarez y Hernández, (1998) consideran las siguientes fases:

*Fases de evaluación de necesidades*, decisiones sobre: los ámbitos y variables a evaluar, Criterios para la delimitación de la población destinataria, Los métodos y técnicas de evaluación a emplear, Pautas para la priorización de necesidades.

*Fases del diseño del programa*: Tipo de programa y de oferta que se hará a los destinatarios, Estrategia de diseño a emplear, Metodología a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje, Resultados esperables, Condiciones para su aplicación, Recursos a utilizar.

*Fases de aplicación:* Dispositivo de control y toma de decisiones, Estrategia de apoyo a gestores y destinatarios antes y durante la aplicación, Sistema de seguimiento de los destinatarios después de finalizado el programa.

*Fases de evaluación:* Tipo de evaluación deseable, Modelo de evaluación a utilizar, Organización de la recogida de datos, Estrategia para el análisis y la valoración de los resultados.

Concluimos con la idea que la intervención psicopedagógica bajo el modelo de programas, que debe ser promovida desde distintos niveles educativos, y abrirse camino progresivamente en el terreno de la discapacidad intelectual.

#### **4.6. Destinatario**

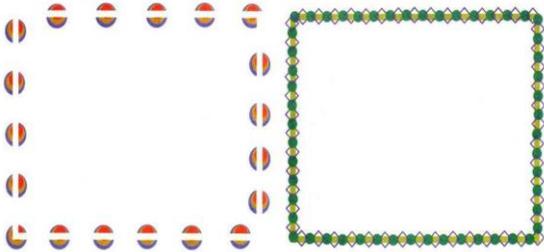
El programa está dirigido a niños y niñas de educación preescolar con discapacidad intelectual los cuales descubrirán y desarrollarán aptitudes en cuanto al pensamiento y la reflexión, lo que coadyuvará en el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

### 4.7 Programa Psicopedagógico NIDILM

<b>Actividad 1</b>	<b>¿Dónde están?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la atención a través de una serie de actividades que fortalezcan su área verbal.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso verbal	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Lenguaje	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá dos ejercicios, los cuales están organizados por grados de dificultad, y el cierre de la actividad es a través de una serie de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Dónde están?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se formen en círculos, en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observaran las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedadoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Colorea a los animales que se parecen a un gato</p>  <p>Cuando se haya culminado la primera actividad se continuará con las siguiente: Colorea los animales que no se parecen a un gato.</p> 	

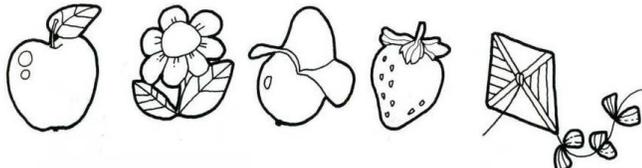
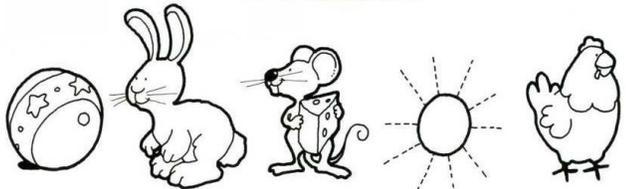
	<p>Cada estudiante tendrá de 20 a 25 minutos para realizar la actividad.          La psicopedagoga preguntará si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad se realizará una serie de preguntas para comentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1._ ¿Cuántos animales se parecen a un gato?</li> <li>2._ ¿Cómo es un gato?</li> <li>3._ ¿Cómo los distingues de otros animales?</li> <li>4._ ¿Qué es un gato?</li> <li>5._ ¿Qué animales son diferentes a un gato?</li> <li>6._ ¿Por qué?</li> </ol>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>

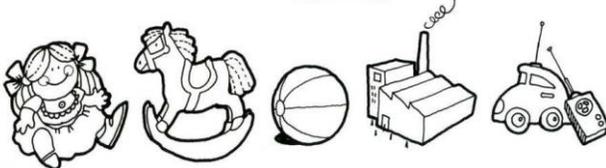
<b>Actividad 2</b>	<b>¿Le falta algo?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de análisis a través de una serie de actividades, que fortalezcan su proceso de análisis.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso atención	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Atención	
<b>Descripción de la Actividad</b>	La actividad constará con dos ejercicios, los cuales están organizados por grado de dificultad, y el cierre de la actividad es a través de una serie de cuestionamientos.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿le falta algo?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Dibuja que le falta a cada ilustración</p>  <p>Cuando se haya culminado la primera actividad se continuará con las siguiente: Ahora dibuja dos objetos a los que le falta algo</p>	

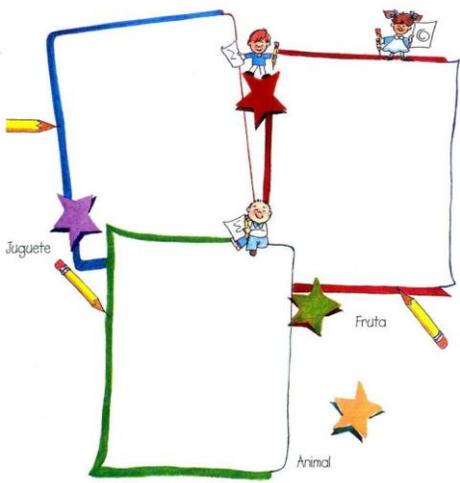
	 <p>Cada estudiante tendrá de 15 a 20 minutos para realizar la primera actividad, y de 20 a 25 para la segunda actividad.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas para comentar:          ¿Qué le falta a la puerta?          ¿Para qué le sirve la cerradura?          ¿Seguirá siendo puerta si no tiene cerradura?          ¿Por qué?          ¿Qué le falta al automóvil?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas          Lápiz          Colores          Borrador</p>

<b>Actividad 3</b>	<b>¿Qué pasa aquí ?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la percepción a través de una serie de actividades, que fortalezca su lógica.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Procesos percepción	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Percepción	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad constará de un ejercicio, el cierre de la actividad es a través de una serie de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Qué paso aquí?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observaran las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Marca con una x los dibujos que parezcan absurdos.</p>  <p>Cada estudiante tendrá de 15 a 20 minutos para realizar la primera actividad, y de 20 a 25 para la segunda actividad.</p>	

	<p>La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga llevará a cabo una serie de preguntas para comentar: ¿Qué observas en el primer dibujo? ¿Te parece absurdo? ¿Por qué? ¿Qué observas en el segundo dibujo? ¿Te parece absurdo? ¿Por qué?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas Lápiz Borrador</p>

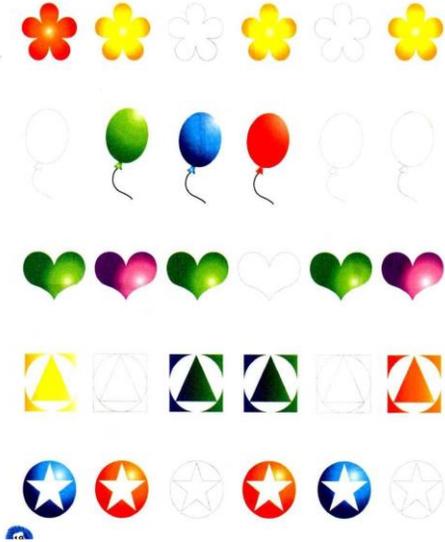
<b>Actividad 4</b>	<b>¿Son de la familia?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la comprensión, a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de abstracción.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso verbal	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Comprensión	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá tres ejercicios colocados por grado de dificultad, el cierre de la actividad es a través de una serie de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Son de la familia? Se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran, en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Colorea las figuras que parecen de la misma familia:</p> <p>1._</p>  <p>2._</p>  <p>3._</p>	

	 <p>Cada estudiante tendrá 15 a 20 minutos para realizar cada ejercicio. La psicopedagoga preguntará los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad. La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga hará una serie de preguntas para comentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles figuras son de la misma familia?</li> <li>¿Por qué?</li> <li>¿En que se parecen?</li> <li>¿En qué son diferentes?</li> <li>¿En qué son diferentes de los demás?</li> </ul>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas Lápiz Borrador</p>

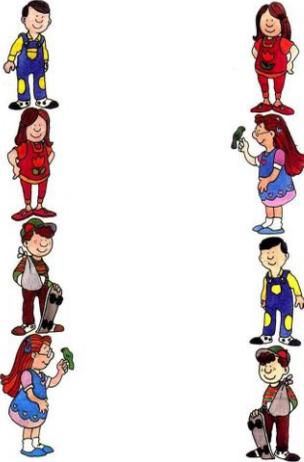
<b>Actividad 5</b>	<b>¿Dibujamos?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la reflexión a través de actividades, que fortalezcan sus procesos de esquema y síntesis.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso memoria	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá un ejercicio, el cierre de la actividad es a través de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Dibujamos?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Dibuja en cada cuadro el juguete la fruta y el animal que más te guste</p> 	

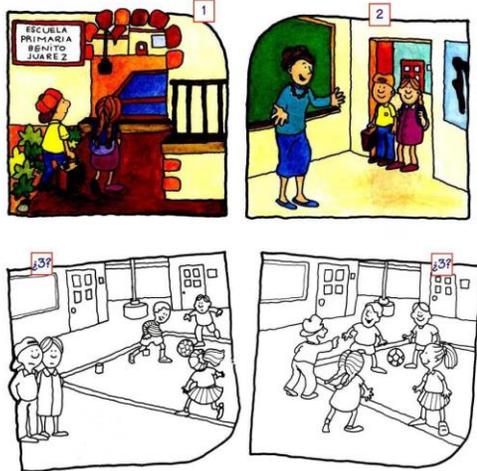
	<p>Cada estudiante tendrá de 20 a 30 minutos para realizar cada ejercicio. La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad La psicopedagoga realizará una serie de preguntas para comentar: ¿Por qué te gusta o prefieres el juguete? ¿Por qué prefieres esta fruta? ¿Es dulce o salada? ¿Por qué te gusta ese animal?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas Colores Lápiz Borrador</p>

<b>Actividad 6</b>	<b>¿Cuál falta ?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su abstracción a través de una serie de actividades que fortalezcan su atención.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de atención	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Comprensión	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá cinco ejercicios ordenados por grados de dificultad , el cierre de esta actividad es a través de una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Cuál falta? Se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Observa con cuidado e ilumina las figuras que faltan del color que le corresponde.	

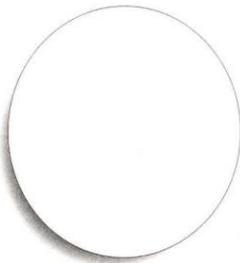
	 <p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para realizar cada ejercicio. La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad. La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta para comentar: ¿Qué te pareció la actividad?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas Colores Borrador</p>

<b>Actividad 7</b>	<b>¿Vamos de la mano?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la memoria a través de actividades, que fortalezcan su proceso de retención de información.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de Memoria	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá cuatro ejercicios ordenados por su grado de dificultad, para el cierre de la actividad será con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Vamos de la mano? Se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Une con una línea de diferentes colores a las niñas y a los niños que sean iguales, evita que los caminos se crucen.	

	 <p>Cada estudiante tendrá de 5 a 10 minutos para unir.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga hará una pregunta para comentar:          ¿Qué te pareció la actividad?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>

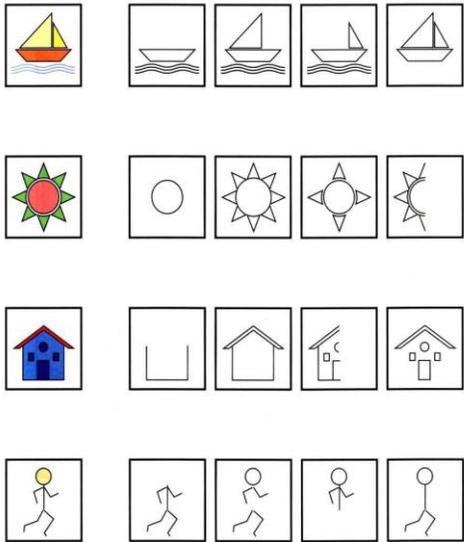
<b>Actividad 8</b>	<b>¿Qué pasa aquí?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular el análisis crítico a través de una serie de actividades, que fortalezcan su aprendizaje.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso lenguaje	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Comprensión	
<b>Descripción de la actividad.</b>	La actividad tendrá un ejercicio, para culminar esta actividad se realizan unas series de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Qué pasa aquí?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga expondrá la situación de la imagen uno y dos y luego lee las instrucciones para realizar la actividad. Estas compañeras llegaron por primera vez a la escuela. Colorea el dibujo que crees que completa la historia.</p> 	

	<p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para colorear el cuadro.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas para comentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué observas en la historieta?</li> <li>¿Qué crees que pasa si los niños no quieren hablar ni convivir con los demás?</li> <li>¿Te parece bien o mal lo que hacen estos niños?</li> <li>¿Qué sucede en el otro dibujo?</li> <li>¿Es conveniente convivir con los demás?</li> <li>¿Qué es convivir?</li> <li>¿Para qué nos sirve convivir con los demás?</li> </ul>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>

<b>Actividad 9</b>	<b>¿Qué sienten?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular la reflexión mediante una serie de actividades, para fortalecer su lenguaje.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Lenguaje	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá cuatro ejercicios ordenados por su grado de dificultad y concluye con una serie de preguntas.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Qué sienten?, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Colorea la carita que exprese lo que sienten estos niños e inventa otra opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>☺ ☹ ☹ ☹ ☹</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>☺ ☺ ☹ ☹ ☹</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">✍ Dibuja la carita que expresa cómo te sientes ahora.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>☺ ☹ ☹ ☹ ☹</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	

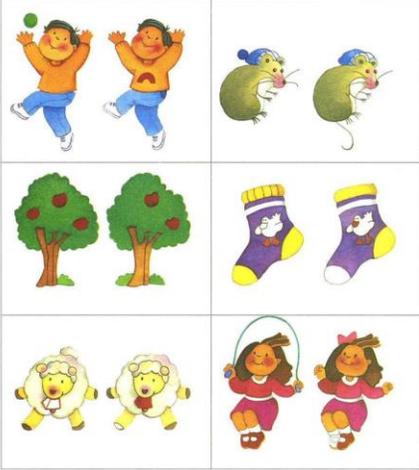
	<p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para la primera actividad y de 15 a 20 para la última actividad.</p> <p>La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad</p> <p>La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas para comentar:</p> <p>¿Qué observas en el primer dibujo?</p> <p>¿Qué carita coloreaste?</p> <p>¿Cómo crees que se siente este niño?</p> <p>¿Por qué crees que llora?</p> <p>¿Has llorado alguna vez?</p> <p>¿Por qué?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>

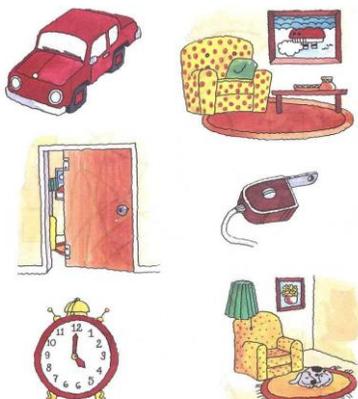
<b>Actividad 10</b>	<b>¿Algo falta?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su atención a través de una serie de actividades, que mejore su atención y observación.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso atención	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Atención	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá cuatro ejercicios ordenados por su grado de dificultad y culmina con una pregunta.	

<p><b>Inicio</b></p>	<p>Se iniciará con una dinámica ¿Algo falta? Luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.</p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Completa las figuras para que se parezcan a la primera.</p> <p>  </p> <p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para cada ejercicio. La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad. La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta. ¿Qué les pareció la actividad?</p>

<b>Materiales</b>	Hojas impresas Colores Borrador
-------------------	---------------------------------------

<b>Actividad 11</b>	<b>Comparaciones</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su atención mediante una serie de actividades, que fortalezcan su proceso de atención y observación.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso analisis	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá seis ejercicios, la actividad culminará con una pregunta final.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica “Comparaciones” se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. Observa las figuras que aparecen en cada cuadro e identifica las tres diferencias que aparecen en cada pareja. Dibuja lo que falta para completarlas.	

		<p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para cada ejercicio.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>		<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta          ¿Qué les pareció la actividad?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>	

<b>Actividad 12</b>	<b>Evaluando errores</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de atención a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de atención y observación.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso resolución de problemas	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la Actividad</b>	La actividad tendrá seis ejercicios y culmina con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica “Evaluar errores”, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la primera actividad. En el espacio hay algo que no corresponde</p>  <p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para cada ejercicio. La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad</p>	

	La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.
<b>Cierre</b>	Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta. ¿Qué les pareció la actividad?
<b>Materiales</b>	Hojas impresas Colores Borrador

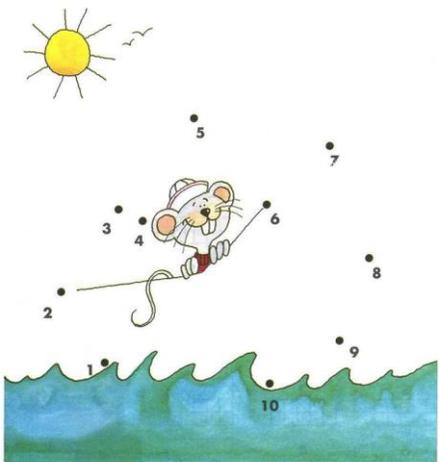
<b>Actividad 13</b>	<b>Orientación de espacio</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de espacio temporal a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de orientación y espacio temporal.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso Solución de problemas	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Percepción	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá dos ejercicios y culminará con una pregunta.	

<p><b>Inicio</b></p>	<p>Se iniciará con una dinámica “Orientación del espacio” , luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.</p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad.          Observa y marca con rojo los juguetes que están en la izquierda de Ana.          Colorea con verde los juguetes que están a la izquierda de Luis.</p>  <p>Cada estudiante tendrá de 10 a 15 minutos para cada ejercicio.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad La psicopedagoga realizará una pregunta.          ¿Qué les pareció la actividad?</p>

<b>Materiales</b>	Hojas impresas Colores Borrador
-------------------	---------------------------------------

<b>Actividad 14</b>	<b>Habilidad visomotora</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su habilidad visomotora a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus habilidades visomotoras.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de Solución de problemas	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Atención	
<b>Descripción de la estrategia</b>	La actividad tendrá de un ejercicio, la actividad culmina con una pregunta final.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica “motricidad” se les pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad. Recorta las piezas y pégalas en la página siguiente para que completes la figura de una niña.	

	 <p>Cada estudiante tendrá de 20 a 30 minutos para cada ejercicio.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta.          ¿Qué les pareció la actividad?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>

<b>Actividad 15</b>	<b>Orientación numérica</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de cálculo a través de una serie de actividades, que fortalezcan sus procesos de cálculo y problemas numéricos verbales.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de cálculo y problemas numéricos verbales	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la actividades</b>	La actividad tendrá de un ejercicio y culmina con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica “calculo”, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad. Une con una línea los números en orden del 1 al 10. Aparecerá un bonito dibujo.</p>  <p>Cada estudiante tendrá de 15 a 20 minutos para el ejercicio.</p>	

	<p>La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad</p> <p>La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realzará una pregunta.</p> <p>¿Qué les pareció la actividad?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas</p> <p>Colores</p> <p>Borrador</p>

<b>Actividad 16</b>	<b>Flexibilidad</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de creatividad a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso de pensamiento creativo.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de pensamiento creativo	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Percepción	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá cuatro ejercicios y culmina con una pregunta.	

<p><b>Inicio</b></p>	<p>Se iniciará con una dinámica “creatividad ”, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.</p>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad.  Pinta los sofás con colores diferentes y circula el dibujo que más te guste.</p>  <p>Para esta actividad el niño o niña no tendrá tiempo definido.  La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad  La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta.  ¿Qué les pareció la actividad?</p>

<b>Materiales</b>	Hojas impresas Colores Borrador
-------------------	---------------------------------------

<b>Actividad 17</b>	<b>¡Vamos a ayudarles!</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de atención a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso instrumental.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso critico	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Atención	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá un ejercicio y culmina con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¡Vamos a ayudarles!, luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad. Estas hormiguitas buscan a sus amigas ¡Vamos a guiarlas para que las encuentren! Marca con color el camino para que cada una llegue a donde están sus amigas	

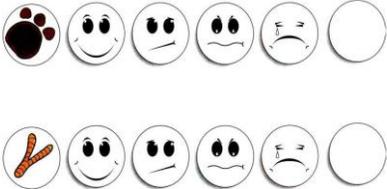
	 <p>Para esta actividad el niño tendrá de 15 a 20 minutos para culminar la actividad.          La psicopedagoga preguntará los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una pregunta          ¿Qué les pareció la actividad?</p>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas          Colores          Borrador</p>

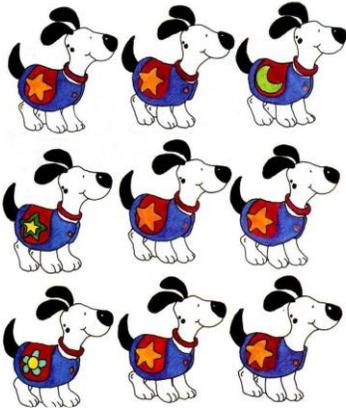
<p><b>Actividad 18</b></p>	<p><b>¿Qué pasa aquí?</b></p>	
<p><b>Propósito particular</b></p>	<p>Estimular su nivel de comprensión a través de una serie de actividades, que fortalezca su proceso lógico.</p>	<p>Tiempo: 1 hr</p>

<p><b>Área de intervención</b></p>	<p>Proceso lógico</p>	
<p><b>Estrategia cognitiva</b></p>	<p>Comprensión</p>	
<p><b>Descripción de la actividad</b></p>	<p>La actividad tendrá un ejercicio y culminará con una pregunta.</p>	
<p><b>Inicio</b></p>	<p>Se iniciará con una dinámica ¿Qué pasa aquí? , luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.</p>	
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad.          En este supermercado pasan cosas muy raras          Marca con una x lo que te parezca absurdo</p> <div data-bbox="537 1035 941 1495" data-label="Image"> </div> <p>Para esta actividad el niño tendrá de 15 a 20 minutos para culminar la actividad.          Se le preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          Se observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>	

<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas:</p> <p>¿Qué observas en el dibujo?</p> <p>¿Algo te parece absurdo?</p> <p>¿Qué?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿Qué no te parece absurdo?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas</p> <p>Borrador</p>

<b>Actividad 19</b>	<b>¿Qué sienten?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su proceso verbal a través de una serie de actividades, que fortalezcan el desarrollo del lenguaje.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso reflexion	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Lenguaje	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá un ejercicio y culminará con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Qué sienten? , luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad. Colorea la carita que expresa lo que siente cada animal. Después inventa otra carita</p>   <p>Para esta actividad el niño tendrá 15 a 20 minutos para culminar la actividad. La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué observaste en la historia?</li> <li>¿Qué crees que sintió el oso?</li> <li>¿Cómo crees que se sintió el ave?</li> <li>¿Qué sucede cuando lastimas a alguien?</li> <li>¿Por qué?</li> <li>¿Qué sucede cuando dañamos las cosas a alguien?</li> <li>¿Por qué?</li> <li>¿Es bueno o malo hacerle daño a los demás?</li> </ul>
<p><b>Materiales</b></p>	<p>Hojas impresas Colores Borrador</p>

<b>Actividad 20</b>	<b>¿Cuáles se parecen?</b>	
<b>Propósito particular</b>	Estimular su nivel de memoria a través de una serie de actividades, que fortalezcan su proceso de memoria.	Tiempo: 1 hr
<b>Área de intervención</b>	Proceso de memoria	
<b>Estrategia cognitiva</b>	Memoria	
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad tendrá un ejercicio y culminará con una pregunta.	
<b>Inicio</b>	Se iniciará con una dinámica ¿Cuáles se parecen? , luego se le pedirá a los niños y niñas que se coloquen en el espacio que mejor prefieran en el piso o donde se sientan cómodos, una vez ubicados en orden los estudiantes observarán las imágenes.	
<b>Desarrollo</b>	<p>La psicopedagoga leerá las instrucciones de la actividad.          Todos los perros se parecen, pero algunos tienen algo diferente          Encuentra que es y enciérralo con un color</p>  <p>Para esta actividad el niño tendrá de 15 a 20 minutos para culminar la actividad.          La psicopedagoga preguntará a los niños y niñas si hay alguna duda antes de comenzar cada actividad          La psicopedagoga observará cuidadosamente que estén realizando la actividad.</p>	

<b>Cierre</b>	<p>Como parte del cierre de la actividad la psicopedagoga realizará una serie de preguntas:</p> <p>¿Cuáles son iguales?</p> <p>¿Cuántos son iguales?</p> <p>¿Cuáles son diferentes?</p> <p>¿En qué?</p>
<b>Materiales</b>	<p>Hojas impresas</p> <p>Colores</p> <p>Lápiz</p> <p>Borrador</p>

#### **4.9. Implementación y evaluación del programa de intervención psicopedagógica**

La evaluación de programas psicopedagógicos es una acción imprescindible si pretende dar respuesta a las demandas educativas de la sociedad actual, siendo ésta una actividad básica del quehacer psicopedagógico (Colas, 2000). Por tanto, la evaluación del Programa Psicopedagógico NIDILM se basa en el Modelo orientado a la toma de decisiones, el cual describe que dicho proceso es cíclico, y permite valorar si se han conseguido los objetivos para los que se puso en marcha, y si se han obtenido resultados favorables (Castillo, 2004).

Algunas acciones que se llevarán a cabo en el proceso de evaluación del programa de intervención psicopedagógica NIDILM son:

- En un primer momento se realiza la evaluación formativa, la cual implica los distintos momentos de la intervención: antes, durante y al

final. Con los resultados obtenidos podemos valorar la eficiencia y la eficacia y con ello tomar decisiones sobre el programa.

- Posteriormente, se recopila la información de los logros obtenidos en los distintos momentos de la intervención, así como en las fases correspondientes.
- En un segundo momento se realizan los ajustes necesarios para determinar si el nivel de dificultad de las actividades que se presentan es el adecuado, así como el uso de los recursos y el tiempo destinado.
- Finalmente, se ponen en marcha las actividades con los ajustes correspondientes.

Este proceso será constante y cíclico; sin embargo, en el momento en que la misma evaluación indique que alguna fase o actividad debe ajustarse será necesario retroalimentar el proceso con todos los actores involucrados. En esta fase la intervención del psicopedagogo es de vital importancia.

## **RECOMENDACIONES**

La propuesta de intervención psicopedagógica da cuenta de la importancia que tiene trabajar las habilidades cognitivas en niños y niñas con discapacidad intelectual, puesto que a nivel individual se podrían percibir cambios favorables, por lo mismo deben seguirse desarrollando programas y propuestas enfocadas en las necesidades de los y las niñas con discapacidad intelectual.

También se podrían generar espacios psicopedagógicos para los padres de los niños con discapacidad intelectual, brindándoles herramientas básicas que fortalezcan de manera adecuada las funciones cognitivas desde sus hogares.

Una vez concluida la propuesta se pueden observar varios factores que pueden ser tomados en cuenta para futuras para futuros estudios que involucren la misma línea de propuesta. Uno de ellos podría ser realizar un trabajo más profundo y detallado con la población de niños y niñas con discapacidad intelectual leve y moderada.

Es necesario reconocer que existieron limitaciones tanto de tiempo como de recursos, por lo mismo otro punto a considerar es llevar a cabo una investigación con una muestra más grande que permita determinar resultados más específicos, un número de sesiones más amplio con un tiempo más extenso en cada sesión, para obtener mejores resultados.

También es importante establecer espacios de trabajo en donde los niños y niñas con discapacidad intelectual no tengan distracciones y tengan

mejore herramientas de trabajo ya que esto puede afectar la concentración, la cual se requiere para realizar las actividades.

A pesar de las limitaciones encontradas, esta propuesta puede ser considerada como una guía para futuras propuestas en las que se pueda trabajar con un grupo más amplio de niños y niñas con discapacidad intelectual, lo que permita realizar un contraste más profundo de los cambios encontrados.

Con el desarrollo de esta propuesta, consideramos que todo aprendizaje debe ser adaptado a la necesidad del niño o niña con discapacidad intelectual por ello es indispensable realizar un trabajo integral, donde se pongan énfasis en todas las dimensiones del niño o niña. Por lo que la base del presente trabajo fue la elaboración de la propuesta de un programa psicopedagógico que atienda a niños y niñas con discapacidad intelectual, integrado por una serie de estrategias.

El conocimiento de que los niños y niñas con discapacidad intelectual leve y moderada, aprenden más lento que un niño sin discapacidad, pero que pueden llegar a un aprendizaje exitoso, nos impulsó a culminar el trabajo. A través de este trabajo, se busca la estimulación de áreas cognitivas para el mejoramiento del desempeño escolar; por tanto, se pueden conocer y enfatizar aspectos importantes de las habilidades cognitivas, como la memoria, la atención, la percepción y el lenguaje, para fines de esta investigación.

En futuras propuestas relacionadas con el tema, se propone tener en cuenta la estimulación de otras habilidades cognitivas que beneficien el desarrollo intelectual de los niños y niñas que presenten un síndrome vinculado a una discapacidad intelectual.

Hoy sabemos que todas las personas tienen derecho a recibir educación, sin embargo, deben estar adaptadas a sus necesidades, en este caso es necesario abordar la atención, la memoria y el lenguaje que forma parte de las habilidades cognitivas, para que por medio de actividades cognitivas se estimulen las habilidades cognitivas.

Este trabajo deja la posibilidad de aplicarlo con el resto de la población con necesidades educativas quienes atraviesan las mismas dificultades en la atención educativa. En cualquier trabajo realizado, siempre es buena la reflexión tras su finalización, así como las propuestas de mejora y cambios a realizar. Por tanto, después de la elaboración del presente programa, concluyo que algo realmente indispensable es adaptar la propuesta psicopedagógica a cada estudiante, especialmente a aquel que presenta necesidades.

La aplicación de este programa es un buen comienzo para facilitar al alumnado con síndrome asociadas a discapacidad intelectual el camino hacia una educación de calidad. Por tanto, si se aplica de manera temprana y en una situación de inclusión y normalización beneficiará de forma notable al niño o niña con discapacidad intelectual. Desde esta propuesta se presenta una forma de atender las necesidades educativas de niños y niñas con discapacidad intelectual, favoreciendo su integración social y mejorando aspectos educativos que les impiden un adecuado desarrollo personal.

Queda mucho por hacer para erradicar los estereotipos de la sociedad con respecto a las personas con discapacidad. Una tarea apremiante si queremos hacer realidad el potencial de estas personas y aprovechar plenamente la contribución que podemos aportar a la sociedad. Los niños con alguna discapacidad intelectual en general, como cualquier otro niño, presenta muchas capacidades y posibilidades educativas, que son necesario desarrollar y potenciar (Orella, 2002).

Para desarrollar una adecuada atención, es fundamental olvidarse de lo que no pueden hacer, y centrarse en sus posibilidades y en la idea que ante todo son niños y niñas con un futuro promisorio. De esta manera, desde esta tesis, defiendo la idea de que los programas psicopedagógicos que ofrecen estrategias cognitivas deben ser aplicadas de manera temprana a niños y niñas que presentan una discapacidad intelectual.

## REFERENCIAS

- Buendía Eisman, L. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Edigrafos, S.A.
- Blanco Valle, M. C. (2001). *Guía para la identificación y seguimiento de alumnos súper dotados*. CISSPRAXIS.
- Case, R. (1989). *El desarrollo intelectual Del nacimiento a la edad madura*. Paidós.
- Defior Citoler. S. (2000). *Las dificultades de aprendizaje un enfoque cognitivo*. Aljibe.
- Domínguez, O. L. (2014). *Pensamiento y lenguaje*. Pueblo y educación.
- Dolto, F. (1986). *La causa de los niños*. Paidós Ibérica.
- Dyson, A. y Millward, A. (2000). *School and special needs: Issues of Innovation and Inclusion*. Paul Chapman.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión. Educación sin exclusiones*. Morata.
- Echeita Sarrionandia, G. (2008). Inclusión y exclusión educativa. “Voz y quebranto” 1. 26/03/2022, de REICE Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55160202.pdf>
- Fernández Moreno, A. (2005). La inclusión para las personas con discapacidad: entre la igualdad y la diferencia. 2022, de *Revista ciencias de la salud*. Sitio web: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732005000200013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732005000200013)

- Fernández Felipe, B. (2012). La construcción del concepto del objeto con bebés de 0 a 24 meses. 7/07/2021, de *Universidad de Valladolid*. Sitio web: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/2838/TFG-L162.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Franklin, B. M. (1996). *Interpretación de la discapacidad*. Pomares-Corredor.
- Fullan, M. (2001). Emoción y esperanza: conceptos constructivos para tiempos complejos En: A. Hargreaves (Coord.). *Replantear el cambio educativo. Un enfoque renovador* (pp. 296-317). Amorrortu.
- Gallego Ortega, J.L. (1998). *Educación infantil*. Aljibe.
- García Alonso, M. I. (2017). Comportamiento, Lenguaje y cognición de algunos síndromes que cursan con discapacidad intelectual. 25/03/2021, de *Infad Revista de psicología*. Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537005.pdf>
- García Campos, J. (2009). *Epistemología y psicología cognitiva un acercamiento al estudio de la justificación*. CEEPSVLT.
- León Trujillo, A. (2010). *Paradigmas de investigación: supuestos y prácticas*. UNACH
- Murillo, J. y Muñoz Repiso, M. (2002). *La mejora en la escuela. Un cambio de mirada*. Octaedro/MEC.
- Medina Gómez, M. B. (2017). Comportamiento, Lenguaje y cognición de algunos síndromes que cursan con discapacidad intelectual. 12/09/2021, de *INFAD Revista psicológica* Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537005.pdf>
- Nilholm, C. (2006). Special education, inclusion and democracy. *European Journal of Special Needs Education*, 21 (4), pp. 431-446.
- Parrilla, A. (2007). Inclusive Education in Spain: a view from inside. En: L. Barton y F. Armstrong (Eds.) *Policy, Experience and Change: Cross Cultural Reflections on Inclusive Education*. (pp 19-36). Dordrecht: Springer.
- Piaget, J. (2000). *La equilibración de las estructuras cognitivas problema central de desarrollo*. Siglo XXI.
- Pozo, J.I. (1999). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata.

- Salomón, G. (1993). *Cogniciones distribuidas, consideraciones psicológicas y educativas*. Litwin.
- Van Haaften, W. (2001). *Sensibilidades y morales y educación*. Gedisa.
- Vecina, M. L. (2006). Emociones positivas. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), pp. 9-17.
- Winnicott, D.W. (2011). *Los procesos de maduración y el ambiente facilitador*. Paidós.
- Winnicott, D.W. (2012). *Acerca de los niños*. Paidós.
- Weil Barais, A. (1999). *El hombre cognitivo*. DOCENCIA.
- Yuste Hernanz, C. (2002). *Programa para la estimulación de las habilidades intelectuales 1*. CEPE.
- Yuste Hernanz, C. (2002). *Programa para la estimulación de las habilidades de la inteligencia 2*. CEPE.
- Yuste Hernanz, C. (2002). *Programa para la estimulación de las habilidades de la inteligencia 3*. CEPE.