



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**ESTRATEGIAS DE APOYO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD  
MOTORA INTEGRADOS A LA ESCUELA REGULAR**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**SERGIO CAMPOS SÁNCHEZ**

**DIRECTORA DE TESINA:  
MTRA. JUANA ÁVILA AGUILAR  
(2015)**



**Los Reyes Iztacala, Edo de México,**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

<b>Presentación.</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Marco teórico.</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo I: La escuela ante la discapacidad</b>	<b>13</b>
1.1 Nuestra misión y los propósitos educativos.	
1.2 Educación preescolar.	
1.3 Educación primaria.	
1.4 Educación secundaria.	
<b>Capítulo II: Cinco fases en la atención de nuestros alumnos con discapacidad.</b>	<b>19</b>
2.1 Realización de la evaluación inicial o diagnóstica del grupo.	
2.2 Adecuaciones a nuestra metodología.	
2.3 Evaluación más profunda de algunos alumnos.	
2.4 Propuesta curricular adaptada.	
2.5 Reorganización de la escuela.	
<b>Capítulo III: Discapacidad Motora.</b>	<b>36</b>
3.1 ¿Qué es la parálisis cerebral?.	
3.2 ¿Qué es espina bífida?.	
3.3 ¿Qué es la distrofia muscular?.	
<b>Capítulo IV: La evaluación del alumno con discapacidad motora.</b>	<b>54</b>
4.1 Evaluación.	
4.2 Determinación de las Necesidades Educativas Especiales asociadas a discapacidad motora.	
<b>Capítulo V: Respuesta Educativa.</b>	<b>60</b>
5.1 Sugerencias para la realización de adecuaciones.	
5.2 Recomendaciones para el desarrollo de las adecuaciones curriculares.	
5.3 Trabajo con padres.	
<b>Conclusiones.</b>	<b>76</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>80</b>

## PRESENTACIÓN

Los niños y las niñas que son inscritos en las escuelas regulares poseen diferentes características, algunos son más altos que otros, algunos de piel más clara o más oscura, algunos tienen ojos de color negro, café u otra tonalidad, y cuando los observamos detenidamente en la clase o en el recreo nos damos cuenta de esas diferencias, pero eso no es todo, notamos también cuando platicamos con ellos o cuando les hacemos una pregunta que contestan cosas en ocasiones muy diferentes, o bien cuando tratamos de enseñarles a leer, escribir o realizar operaciones aritméticas, u otros contenidos como son el respeto, la tolerancia y la colaboración, algunos con la primera explicación lo aprenden, entre tanto para otros ya es final de ciclo escolar y no han logrado aprender lo suficiente, y en esto también son diferentes.

Pero: ¿A que se deben estas diferencias de los niños? Si son físicas se debe a la herencia de sus padres, pero si son intelectuales pueden deberse a muchos factores, entre otros al medio social donde viven, la familia en que se han desarrollado los primeros años de vida o bien a los estilos de enseñanza utilizados en la escuela que pueden estar influyendo en la forma en la que los niños construyen sus aprendizajes.

Hay otras causas por las cuales los alumnos pueden ser diferentes al momento de aprender, estas causas pueden estar relacionadas con alguna discapacidad en ellos, la palabra discapacidad se define como: toda restricción o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad dentro del margen que se considere "normal" para un ser humano que no oye bien, que no se puede comunicar con los demás, que no puede mover sus manos o sus pies, o que tiene alguna alteración cerebral, y que como consecuencia de esta situación su aprendizaje se puede ver afectado. Lo anterior no quiere decir que estos alumnos no pueden aprender, al contrario, significa que al ser diferentes aprenden con un estilo propio y tal vez requieren de otros apoyos diferentes a los de otros niños, por lo tanto como consejo técnico de la escuela se han de organizar para crear las

condiciones de espacio, de tiempo de materiales que los niños con estas características pueden necesitar para aprender y por otro desarrollar una comunicación día con día con los padres de familia que nos permita tener su apoyo a lo largo de todo el nivel educativo en que se atenderá a su hijo.

El presente trabajo es una propuesta que ayudará a los maestros y padres de familia a reconocer las características de los niños, principalmente de aquellos que presentan una discapacidad y además a planear su atención para que logren los propósitos educativos propuestos en los planes y programas de estudio vigentes para los niveles de preescolar, primaria y secundaria en México.

## INTRODUCCIÓN

Una de las características de las escuelas de calidad es aquella que atiende a todos los alumnos que asisten a ellas independientemente de sus características, no obstante lo anterior aunque se dice de manera simple representa un gran reto para las escuelas, principalmente cuando se encuentran inscritos los niños con algún tipo de discapacidad en ellas.

En el acuerdo No. 419, emitido por la Secretaría de Educación Pública se describe a las escuelas para que se conviertan en verdaderas comunidades educativas, orientadas al aprendizaje continuo de los alumnos, sobre la base de una mayor autonomía de gestión, cada comunidad escolar -directivos, docentes y padres de familia- habrá de desarrollar esquemas propios que le permitan articular de mejor manera los múltiples esfuerzos emprendidos en favor de la calidad, promoviendo la rendición de cuentas y el fomento de la participación de los padres de familia (SEP, 2007).

En el capítulo uno se describe la importancia que tiene para los docentes la atención de la población que requiere ser integrado a la escuela regular, esta población exige de las instituciones educativas una serie de modificaciones en el proceder cotidiano del trabajo escolar entre otras cosas, el conocimiento y aceptación de cada uno de los alumnos que reciben atención educativa, la aceptación de cada uno de los estudiantes, un liderazgo efectivo del director de cada una de las escuelas, el hábito de trabajar en equipo, realizar la planeación de manera colaborativa y algo muy importante innovar al interior del aula de tal forma que las metodologías de enseñanza que se apliquen, se traduzcan en un aprendizaje eficaz para que todos los alumnos aprendan en el tiempo que tienen que aprender.

En este orden de ideas SEP (2009). “Se establece que una educación es de calidad, si ofrece los apoyos que cada quien necesita para estar en igualdad de condiciones para aprovechar al máximo las oportunidades educativas y ejercer el derecho a la educación, con el propósito de alcanzar los máximos niveles de desarrollo y aprendizaje de acuerdo con sus capacidades” (p.16)

El trabajo tiene por nombre “Estrategias de apoyo para niños con discapacidad motora integrados a la escuela regular” y a través de su estudio en primer lugar es para que se reflexione sobre cuál es la misión de la escuela.

En el segundo capítulo se hace una propuesta para que la escuela analice cinco fases a través de las cuales la escuela puede llegar a la identificación y atención de las necesidades educativas que presentan los alumnos con discapacidad.

El trabajo está diseñado para que los docentes de la escuela regular cuenten con los conocimientos para atender a los niños con discapacidad, por eso el tercer capítulo trata de hacer una breve reseña histórica de la discapacidad motora, además de definir tres tipos de discapacidad motora descritos a partir de las características que tiene un sujeto de daño físico y que este causa una alteración en su desempeño normal.

A partir de las reformas que se han hecho a los planes y programas de estudio de educación básica. Una de las preocupaciones que la secretaria de educación en el país tiene sobre la educación, es que esta sea de calidad y que ofrezca las mismas oportunidades a todos los niños en edad escolar, y ha propuesto para que puedan lograr esto los maestros, que tengan como prioridad la evaluación de la enseñanza. Por lo anterior, en el cuarto capítulo se ofrece una propuesta para que se evalúe a un alumno con necesidades educativas especiales y se identifiquen los factores que determinan las necesidades educativas especiales a las que se enfrenta, en este caso, un alumno con discapacidad motora en la escuela.

En el capítulo cinco se presenta la metodología para diseñar una propuesta curricular adaptada que de respuesta a las necesidades educativas que el alumno con discapacidad motora no comparte con el resto de sus compañeros de grupo, en ella se incluyen las adecuaciones curriculares de acceso y metodológicas que habrán de realizarse en el trabajo académico dentro el aula convencional, además de describir como llevar a cabo el trabajo con los padres de familia y orientarlos sobre las estrategias que pueden apoyar a los padres la atención de sus hijos.

Finalmente se presentan las conclusiones a las que llegue después de hacer esta propuesta de trabajo, con el fin de que este trabajo sea una herramienta de apoyo para el maestro regular que le permita modificar y enriquecer sus prácticas de enseñanza y logre que los niños con discapacidad motora integrados en una escuela regular compartan experiencias de aprendizaje, que le permitan desarrollar competencias para la vida.

También se deja un listado de la bibliografía que ha sido revisada para este trabajo y de otras que han sido revisadas en el transcurso de mi vida profesional como docente en los servicios de educación especial y en la escuela normal formadora de licenciadas y licenciados, tanto de educación preescolar como de primaria.



## MARCO TEÓRICO

Puesto que este trabajo versa sobre algunos de los conceptos psicológicos fundamentales en los que se basa la Reforma Educativa 2011 de nuestro país, parece pertinente traer a colación los motivos esenciales por los que se hace esta propuesta de trabajo. Cuando se tiene la oportunidad de comparar sistemas educativos de diferentes países y sociedades, tanto desde el punto de vista teórico como aplicado, resulta muy interesante encontrar que, aunque existen diferencias notables, también hay semejanzas impresionantes. Las diferencias suelen tener que ver con la estructura de los sistemas, pero algunas de las semejanzas nos hablan de más elementos en común de los que podríamos suponer a través de las diferentes corrientes psicopedagógicas (Carretero, 2004).

Una de estas teorías es el constructivismo, el cual tiene una visión con antecedentes filosóficos que le sirven de origen y con expresiones de orden antropológico y epistemológico.

Si se entiende por constructivismo una teoría que ofrece explicaciones en torno a la formación del conocimiento, resulta obligado adentrarse en el terreno de las ideas que marcaron el camino de su desarrollo. Como expresión de la mente humana tiene raíces profundas en la historia de las ideas filosóficas, las cuales traslucen concepciones del hombre y del conocimiento (Araya; Alfaro; Andonegui, 2007).

¿Qué es el Constructivismo?

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo-, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores, en consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano (Herrera, 2009).

Ante la pregunta, ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?, según (Mario Carretero, 1997, p. 21), menciona que fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea (Ramirez, 2012).

Esta construcción que realizamos todos los días y en casi todos los contextos en los que se desarrolla nuestra actividad, ¿de qué depende? Depende sobre todo de dos aspectos, a saber: de la representación inicial que tengamos de la nueva información de la actividad, externa o interna, que desarrollemos al respecto (Carretero, 2004).

Como se puede ver, el constructivismo plantea la formación del conocimiento “situándose en el interior del sujeto” (Deval, 1997, p. 80). El sujeto construye el conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento, se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto.

Desde estas perspectivas, me parece que el constructivismo no es un método ni una simple técnica, creo que responde más a un enfoque o a una corriente educativa, cuyo marco teórico o epistemológico está sostenido por varias psicologías, cuyos gestores han sido altaneros como investigadores como Piaget, Ausubel, Bruner y Vigotsky quienes tienen sus fundamentos metodológicos de carácter cognitivo (Santivañez, 2004).

Entre los principales modelos cognitivos de la enseñanza que comparten las ideas del constructivismo, son las que a continuación se mencionan de una manera breve, ya que la intención del trabajo no es profundizar en estos:

El modelo del desarrollo cognitivo de Piaget, en el que ponen tres tipos de conocimiento; el primero es el conocimiento físico en donde el sujeto observa y analiza los fenómenos físicos y los objetos del entorno. El segundo está

relacionado con la observación que hace el niño de su entorno y la relación social que tiene con los adultos y el tercero el conocimiento lógico que son los procesos de reflexión y abstracción con el fin de que las distintas operaciones cognitivas se desarrollen.

Ausubel, 1973, citado en (Ramírez, A. 2012 p.5), señala en su método que el aprendizaje significativo es aquél en el que la nueva información se relaciona con alguna idea de la estructura cognitiva del niño y de los conceptos relevantes de la estructura cognitiva.

El modelo de Ausubel define la importancia de la educación formal en el desarrollo cognitivo, el cual lo describe en tres fases; la primera en donde el profesor presenta el material de trabajo a los alumnos y les explica el objetivo de éste. La segunda consiste en que los niños hagan uso del material en cada actividad, siguiendo los principios de la diferenciación progresiva (las secuencias de las actividades están ordenadas) y la tercera en donde el niño transfiere lo aprendido, explica la actividad y desarrolla el pensamiento.

Por otra parte, el modelo de adquisición de conceptos de Bruner, no es una línea recta, sino que pasa por sucesivas etapas que evolucionan a través de la interacción con el medio social y cultural. En este se destacan tres niveles de representación cognitiva (enactiva, icónica y simbólica) y las estrategias de aprendizaje por descubrimiento (estrategias de selección), en donde se pide al niño que agrupe aquello que tiene algo en común, para lo cual sigue un razonamiento inductivo, y las estrategias de recepción, en donde el profesor presenta al niño un objeto y le pide que identifique otro igual.

Finalmente menciono el modelo interactivo de Vigotsky, que concibe el desarrollo cognitivo como el producto de la relación entre el niño y el medio, a través del lenguaje. Vigotsky, 1995, citado en (Ramírez, A. 2012 p.6), dice que el lenguaje condiciona el desarrollo cognitivo porque favorece la organización de la experiencia del niño, la elaboración de conceptos naturales y científicos.

Vigotsky considera que la internalización de lo social lleva al cambio cognitivo al niño. Para explicar esta idea desarrolló el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP). Concepto que representa la distancia entre lo que el niño puede aprender por sí solo y lo que puede aprender con ayuda de los adultos.

Se consideraron relevantes estos enfoques para el trabajo, ya que la Reforma de Educación Básica en el país, pretende que desde estos principios, los alumnos sean competentes para la vida, y que sea la escuela y específicamente el aula, el espacio en donde se propicien las actividades que sean significativas para el desarrollo del conocimiento, para que se practiquen en el aula, en la casa, en la calle, en el campo y en los diversos lugares y ambientes en los que se requiera que las niñas y los niños aprendan y así, puedan resolver problemas de su vida cotidiana a los que se enfrenten. El maestro tendrá presente en su práctica profesional educativa que todos los niños deberán ser merecedores de vivir estas experiencias de aprendizaje (Santibañez, 2004).

Abordar este marco teórico referencial que sustenta este trabajo, me permitió reconocer que su andamiaje teórico-conceptual constituye un vehículo del pensamiento con la función de hacer comprensible la realidad educativa, en otras palabras, detona el entendimiento, la construcción de juicios, así como de conocimientos, principios, criterios y explicaciones de lo que significa educar.

En este sentido, el marco teórico referencial alimenta la comprensión de la esencia, naturaleza y función de la Educación Inclusiva, de la articulación de la Educación Básica en el marco de la RIEB (2011) y del Modelo de Gestión Educativa Estratégica (2011), como pilares teórico-conceptuales que permiten establecer una relación con las prácticas y las formas de hacer, de ser y de pensar, la educación en su conjunto. Adentrarse en él, significa la creación de momentos de pensamiento y acción para anticipar caminos y desplegar una práctica fundamentada en conceptos de valores que facilita la explicación y descripción de la operatividad de la educación en el país.

Los grandes desafíos para nuestro Sistema Educativo Nacional se circunscriben tanto en la realización de una lectura creativa e innovadora del derecho de los niños, jóvenes y adultos a recibir una educación de calidad a la luz de las actuales circunstancias sociales y culturales, en la priorización de la justicia y la equidad como factores fundamentales para impulsar el desarrollo, la cohesión social, el respeto y valoración de las diferencias pero, fundamentalmente, en la implantación de estrategias claras y puntuales para que nadie quede excluido de los procesos de formación, como condición necesaria para fortalecer la democracia y la participación activa en la sociedad y la cultura.

Como toda propuesta, lo que aquí presenté carece de pretensión alguna en solucionar todos los problemas de la educación y de la pedagogía para integrar a los niños con discapacidad a la escuela regular. Al contrario, pienso que suscitará interrogantes, desacuerdos y gran variedad de incomodidades para algunos docentes, tanto de la escuela regular como de educación especial que, sin lugar a dudas, con sus opiniones, permitirán el mejoramiento y la solidez necesaria de esta propuesta de trabajo pedagógica, que desea simplemente, ofrecer un aporte para la atención educativa de los niños que enfrentan necesidades educativas especiales y en éste caso en particular, quienes presentan una discapacidad motriz.

## **LA ESCUELA ANTE LA DISCAPACIDAD.**

Uno de los principios básicos que debe regular a toda escuela, es la Integración Educativa, “Consiste en que las personas con discapacidad tengan el mismo tipo de experiencias que el resto de la comunidad” (García, Escalante, Escandón, Fernández, Mustri y Puga 2009). Es entendida como un proceso que implica que los niños con necesidades educativas diferentes a las de sus compañeros de grupo, reciban los apoyos que requieran para tener acceso a los propósitos educativos contenidos en los planes y programas de estudio, dentro de la escuela y aula convencional.

Para lograr lo mencionado, es necesario que en primer término la escuela como Consejo Técnico Escolar reconozca su misión y la relación que esto tiene con los propósitos educativos y en segundo lugar, conozca el proceso para la identificación y atención de las necesidades educativas de todos los alumnos.

Por lo anterior, la Secretaría de Educación Pública (2013), establece que: “El quehacer diario de los docentes, su experiencia en las aulas y en la comunidad escolar son los procesos que requieren la interacción, el diálogo entre pares y el apego a las disposiciones aplicables”. Con esta visión, la Secretaría de Educación Pública recupera y refuerza la figura del Consejo Técnico Escolar, pues es ahí donde se detectan los retos y se traza el camino rumbo a una mejora constante, en la que cada uno tiene un papel crucial.

El Consejo Técnico Escolar está integrado por el director y el personal docente de cada escuela, que son los encargados de planear y ejecutar decisiones comunes dirigidas a que el centro escolar, de manera unificada, se enfoque a cumplir satisfactoriamente su misión y los propósitos educativos (SEP, 2013).

A Continuación se describe con detalle cada uno de estos dos aspectos:

1.1. Nuestra misión y los propósitos educativos:

Nuestra escuela al igual que otras organizaciones tiene una misión o tarea fundamental que justifica su existencia. De acuerdo al artículo tercero de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a la Ley General de Educación, la escuela, debe ser democrática, laica, nacional y gratuita, debe contribuir a la mejor convivencia humana y al desarrollo integral del individuo, promover los valores de justicia, igualdad y respeto, favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos y capacidades de observación, análisis y reflexión críticos, así como fortalecer el aprecio por la historia y la creación artística entre otros.

Por su parte, el Plan de Estudios 2011 de Educación Básica, señala que una educación básica de buena calidad debe estar orientada a cumplir con los siguientes propósitos:

- Desarrollar competencias cognoscitivas fundamentales de los alumnos, entre las que destacan las habilidades comunicativas, es decir la lectura, escritura, la comunicación verbal y el saber escuchar.
- Formar en los alumnos el interés y la disposición a continuar aprendiendo a lo largo de su vida, de manera autónoma y autodirigida; a transformar toda experiencia de vida en una ocasión para el aprendizaje.
- Propiciar la capacidad de los alumnos de reconocer, plantear y resolver problemas; de presidir y generalizar resultados; de desarrollar el pensamiento crítico, la imaginación espacial y el pensamiento deductivo.
- Brindar a los alumnos los elementos necesarios para conocer el mundo social y natural en el que viven y entender éstos como procesos en continuo movimiento y evolución.

Una educación básica de buena calidad proporciona las bases para la formación de futuros ciudadanos, para la convivencia, la democracia y la cultura de la legalidad.

Y concluye diciendo:

La educación de calidad debe ser un verdadero instrumento que ayude a superar las graves desigualdades que padecen millones de mexicanos y favorezca un panorama de oportunidades al alcance de todos (SEP, 2013). En una educación básica de buena calidad, el desarrollo de las competencias básicas y el logro de los aprendizajes de los alumnos son los propósitos centrales, son las metas a las cuales los profesores, la escuela y el sistema dirigen sus esfuerzos.

Como se puede ver, a partir del análisis anterior, la misión de cada uno de los niveles educativos (preescolares, primarios y secundarios), que integran lo que se ha denominado educación básica la encontramos plasmada en los planes y programas de estudio correspondientes.

Los planes y programas de estudio 2011, contienen los propósitos educativos a lograr traducidos en conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Es necesario destacar que estos son de aplicación nacional y para todos los alumnos, de manera que deben ser logrados en el tiempo establecido, para ello independientemente de las condiciones físicas o sociales donde habiten.

Para saber si como escuela estamos logrando la misión que nos corresponde, debemos contestar dos preguntas fundamentales:

- a) ¿Todos nuestros alumnos alcanzan los propósitos educativos: conocimientos, habilidades, actitudes y valores contenidos en los planes y programas de estudio vigentes?
- b) ¿Estos propósitos educativos son logrados por nuestros alumnos a lo largo de los ciclos escolares en los cuales reciben nuestra atención?

De esta manera si todos los alumnos con o sin discapacidad que atiende la escuela logran los propósitos educativos, es una escuela que está logrando su misión. Por lo que es importante que el maestro genere el conocimiento para que aparezca y emerja, con la intención de que el niño construya otros conocimientos, esto solo será pertinente con la participación profesional de docente, quien es el



que acompañará este proceso de vida, con la intención que en el estudiante cause asombro, interés por aprender y que comparta lo aprendido (Rodríguez, 2008).

Pero ¿Cuáles son los propósitos educativos de cada nivel educativo? ¿Qué espera la Secretaría de Educación Pública que los niños del país logren al final de la educación básica)

### **1.2 Educación Preescolar:**

- Ofrecer a los niños la oportunidad de desarrollar su creatividad, de afianzar su seguridad afectiva y la confianza en sus capacidades, estimular su curiosidad y efectuar el trabajo en grupo con propósitos deliberados.
- Se valora el juego como elemento fundamental en el desarrollo del niño. Se explora, se ejercitan competencias físicas, idean y reconstruyen situaciones de la vida familiar y social.
- Ejercitan su capacidad imaginativa al darle a los objetos más comunes una realidad simbólica propia y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética.

### **1.3 Educación Primaria.**

- Se espera que los niños desarrollen habilidades intelectuales y los hábitos que les permitan aprender permanentemente y con independencia así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana, tales como la lectura, la escritura, la expresión oral y la búsqueda y selección de información así como la aplicación de las matemáticas en la vida diaria.
- Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular las que se relacionan con la preservación de la salud, del ambiente, el uso racional de recursos naturales y la aplicación de la geografía.

- Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de una comunidad.
- Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las bellas artes y del ejercicio físico y deportivo.

#### **1.4 Educación Secundaria:**

- Asegurar que los estudiantes profundicen y ejerciten su competencia para utilizar el español en forma oral y escrita. Desarrollar capacidades de expresar ideas y opiniones con precisión y claridad, entender valorar y seleccionar material de lectura, en sus diferentes funciones informativas, prácticas y literarias.
- Ampliar y consolidar los conocimientos y habilidades matemáticas y las capacidades para aplicar aritmética, álgebra y geometría en el planteamiento y resolución de problemas, organizar y entender la información cuantitativa.
- Fortalecer la formación científica y superar los problemas de aprendizaje que se presentan en este campo, el estudio de la física, la química y la biología establece el vínculo entre las ciencias y los fenómenos del entorno natural.
- Profundizar y sistematizar la formación cívica y ética, el estudio de la geografía y la historia permite desarrollar la capacidad de análisis y discusión para tomar decisiones personales y colectivas que contribuyan al mejoramiento de su desenvolvimiento en sociedad.
- El aprendizaje de una lengua extranjera en particular su aspecto de uso más frecuente en la comunicación.

Estos propósitos representan el ideal que la escuela debe tener para todos sus alumnos independientemente de sus capacidades diferentes.

Una vez reconocidos los propósitos para cada uno de los niveles educativos, es necesario que los colegiados de cada escuela traduzcan estos propósitos generales en conocimientos, habilidades, actitudes y valores, lo cual nos permitirá saber con mayor precisión qué esperamos que los alumnos aprendan en cada grado escolar y en qué medida nosotros como maestros tenemos que organizarnos para proponer alternativas viables de enseñanza para todos nuestros alumnos.

## **CINCO FASES EN LA ATENCIÓN DE ALUMNOS CON DISCAPACIDAD.**

Una vez reconocido el ideal que como escuela tenemos, es necesario que investiguemos cuáles son los estilos actuales de aprendizaje de nuestros alumnos incluyendo aquellos que presentan alguna discapacidad, de tal manera que podamos identificar cuáles son sus necesidades educativas y así planear su atención.

El educador debe tener una gran capacidad de adaptación al contexto para involucrarse con los cambios que impone la realidad educativa. Debe ser capaz de concebir a cada estudiante como un ser humano, independientemente de sus condiciones, reconocer su individualidad y, que además, posee su propio ritmo de aprendizaje.

El profesor debe aprender a apreciar a sus alumnos, reconocer sus cualidades y potenciar sus destrezas. Este actor de la educación, debe estimular al estudiante para que reconozca sus fortalezas y acepte sus diferencias; de modo que, desde su situación concreta, se valore y valore a los demás, fomentando la solidaridad y el respeto a través de la interacción con sus compañeros, y el espacio ideal para ayudar al estudiante a generar confianza en sí mismo y confiar en sus capacidades en la escuela y en el aula (Moncayo, 2009).

Atender a los alumnos con discapacidad en la escuela regular es una condición que requieren las escuelas para ofrecer una educación de calidad y de atender a la diversidad en el marco de la inclusión.

El reto del maestro consiste en desarrollar estrategias metodológicas que ayuden a los estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje a llevar a cabo las tareas encomendadas y concretar los aprendizajes esperados descritos en los planes de estudio de la educación básica.

El colegiado de la escuela regular, necesariamente debe estar abierto a nuevas maneras de enseñar a los niños que presentan una discapacidad, optimizando los procesos y asumiendo el compromiso de participar a través del quehacer educativo en los cambios y retos que supone la formación de un ser humano integral.

Lo ideal es aplicar procesos diferentes para su atención, utilizar los recursos y apoyos con los que cuenta la escuela para que el aprendizaje de éstos niños, se aleje de una rutina que pueda ahogar su desarrollo integral.

En la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su Protocolo Facultativo fueron aprobados el 13 de diciembre de 2006, en la sede de las Naciones Unidas una nueva concepción sobre la discapacidad definiéndola como:

Las personas con discapacidad incluye a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás personas (ONU, 2006).

Este grupo de alumnos, siempre ha sido objeto de vulnerabilidad, ya que su atención educativa siempre ha sido diferente; la razón es que son alumnos que requieren de apoyos especiales para desarrollar plenamente sus potencialidades como seres humanos, y para alcanzar los máximos logros educativos. En este sentido, el país impulsó la integración educativa de niños con necesidades educativas especiales a las escuelas regulares intentando con esto poder atenderlos fuera de los servicios de educación especial.

Se reconoció que las alumnas y alumnos que presentan necesidades educativas especiales representan un desafío para el Sistema Educativo Nacional, porque implica entre otras cosas, eliminar barreras ideológicas y físicas que limitan la aceptación, el proceso de aprendizaje y la participación plena de estos alumnos (SEP, 2006).

A partir de la proclamación de la Declaración de Salamanca de Principios, Política y práctica para las Necesidades Educativas Especiales y del Marco de Acción en México en el 2000, la conceptualización para referirse a los niños o niñas que presenta necesidades educativas especiales son aquellos que en relación con sus compañeros de grupo, enfrentaba dificultades para desarrollar el aprendizaje de los contenidos consignados en el currículum escolar, requiriendo que a su proceso educativo se incorporen mayores recursos o recursos diferentes, a fin de que logre los fines y objetivos curriculares.

Por su parte, la Secretaría de Educación en el país, “A partir de 1992, como consecuencia del *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, la reforma del Artículo 3 constitucional y la promulgación de la *Ley General de Educación*, impulsa el proceso de integración de los alumnos y las alumnas con discapacidad a las escuelas de educación básica regular” (SEP, 2010 p.13).

Por lo anterior, es importante reconocer que todos los alumnos que asisten a la escuela tienen necesidades educativas, es decir, todos ellos requieren desarrollar en un determinado tiempo conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan integrarse eficazmente a nuestra sociedad, estas necesidades educativas son relativas, ya que dependerán del entorno social donde la persona se desenvuelva, de modo que las necesidades educativas de hace cien años no son las mismas que las que hoy reconocemos, de igual manera tampoco debemos pensar que la escuela es la única responsable de atender este tipo de necesidades ya que muchas de ellas se logran al margen del trabajo que puede realizarse al interior del ámbito escolar, en este sentido las familias y el entorno social mediante los medios de información, asociaciones religiosas y de otro tipo, juegan un papel importante. Pero sí se espera que muchas de estas necesidades sean cubiertas por la escuela mediante el logro de los propósitos educativos contenidos en el diseño curricular de cada nivel educativo, los cuales hemos reconocido en el punto anterior.

No obstante, puede presentarse el caso de algún alumno que por diferentes razones no está en condiciones de acceder a los aprendizajes determinados en el currículo que le corresponde por su edad y necesita para compensar estas dificultades adaptaciones de acceso y/o al currículo, entonces decimos que este alumno tiene necesidades educativas diferentes al resto de sus compañeros, reconociendo que no todas las necesidades diferentes de educación son de la misma naturaleza, su origen puede atribuirse a diversas causas relacionadas con el contexto social o cultural, con la historia educativa del alumno o con condiciones personales asociadas a discapacidad psíquica, sensorial, motora, a trastornos graves de la conducta. Por esta razón, cuando nos referimos a este tipo de necesidades, diremos que se trata de necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de déficit sensorial; condiciones personales de déficit motor, condiciones personales de trastornos del comportamiento, condiciones personales de trastornos severos del desarrollo, situaciones sociales o culturales desfavorecidas, etc. (García, Escalante, Escandón, Fernández, Mustri, Puga, 2009).

Así entonces las Necesidades Educativas Especiales no son una característica del alumno, sino que surgen de la dinámica que se establece entre el alumno y la respuesta que recibe de su entorno, sobre todo en los ámbitos familiar y escolar.

Para la secretaría de educación en el país, surge como elemento central la articulación de la Educación Básica, con el fin de que todos los alumnos que cursan la educación básica logren los propósitos educativos y es el docente de la escuela regular, quien atenderá las necesidades educativas de cada uno de sus alumnos para lograrlo. Lo anterior, independientemente de su condición cultural, física o individual. Por lo que, en este contexto, el enfoque formativo de la evaluación se convierte en un aspecto sustantivo para la mejora del proceso educativo en los tres niveles que integran la Educación Básica (SEP, 2012).

En la actualidad la evaluación es un tema importante en el ámbito educativo. La mayoría de los actores educativos están conscientes de las implicaciones de evaluar o ser evaluado en el proceso educativo. En este sentido, la evaluación

verifica lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los docentes enseñan y cómo lo enseñan, qué contenidos y mediante qué estrategias. Es decir, la actividad educativa de alumnos y docentes está orientada en algún grado por la evaluación para mejorar el aprendizaje (de la orden, 1989; citado en el cuadernillo No. 1 “Enfoque Formativo de la Evaluación” p. 13. SEP, 2012).

Por lo tanto, para evaluar e identificar las necesidades educativas de los alumnos con dificultades de aprendizaje integrados en la escuela regular, es necesario conocer las causas por las que se presentan estas dificultades, por lo que se hace indispensable, identificar en el alumno y el contexto en el que se desenvuelve; tanto en lo socio-familiar y en lo escolar, las barreras que enfrentan estos niños para el aprendizaje. De esta forma, el colegiado tendrá que dar una respuesta eficaz a sus necesidades. Para poder llevar a cabo lo anterior, se sugiere realizar las siguientes cinco fases para la atención:

## **PRIMERA:**

### **2.1 Realización de la evaluación inicial o diagnóstica del grupo:**

Es el primer momento para conocer a nuestros alumnos, les aplicamos una evaluación inicial a través de la cual conoceremos el grado de conocimientos que poseen al inicio del ciclo escolar. Esta evaluación debemos complementarla con nuestras observaciones formales o informales que como profesores realizamos, de manera que no solamente consideremos el grado de conocimientos de los alumnos, sino las formas en que se socializan, sus estilos y ritmos de aprendizaje, sus intereses y preferencias, etc. Con este conocimiento realizaremos los ajustes generales a la programación y las adaptaremos a las necesidades observadas, es probable que aún el alumno que presenta alguna discapacidad pueda desempeñarse sin dificultad en el grupo y que no requiera de más adecuaciones.



## **SEGUNDA:**

### **2.2 Adecuaciones a nuestra metodología:**

Es probable que algunos alumnos de nuestro grupo incluidos aquellos que presentan algún tipo de discapacidad, aún con los ajustes generales que hemos realizado a la programación, no estén logrando los aprendizajes esperados en el tiempo estimado para ello, en estos casos es necesario observarlos de manera más cercana y realizar ajustes a nuestra metodología, de tal manera que involucremos a estos alumnos en actividades que les permitan disminuir las diferencias entre ellos con el resto de sus compañeros.

## **TERCERA:**

### **2.3 Evaluación más profunda de algunos alumnos:**

Si después de haber realizado las acciones de las fases anteriores algunos de nuestros alumnos siguen presentando serias dificultades para acceder a los contenidos curriculares del grado y nivel por estar asociadas a alguna discapacidad sensorial, motora o emocional o a otros factores, será necesario realizar una evaluación más profunda y así determinar por un lado, la forma en que atenderemos sus necesidades educativas y por otro, reconocer si requerimos de algún apoyo que por el momento no tenemos en nuestra escuela.

Esta evaluación profunda recibe el nombre de evaluación psicopedagógica que es un proceso que implica conocer las características de nuestros alumnos y de su contexto socio-familiar y escolar para a partir de ello determinar las necesidades específicas que presenta, y ser la base para la planificación del trabajo con el alumno. Dicha evaluación puede incluir preferentemente los siguientes aspectos:

1. De la Institución:

Nombre:

Domicilio:

Clave del Centro de Trabajo:

Organización:

Número de alumnos por grupo en promedio:

Ubicación considerando si es rural o urbano:

2. Del alumno:

a) Descripción.

Nombre:

Fecha de nacimiento y edad:

Nombre, edad y ocupación de los padres:

Grado y Grupo:

Historia escolar:

Historia médica:

Servicios de apoyo externo:

b) Nivel de desarrollo general.

En los aspectos: Biológico, intelectual, motor, lingüístico, de adaptación y social.

c) Evaluación:

Nivel de competencia curricular, el cual se puede reconocer determinando los contenidos que conoce el alumno en relación con currículo del grado y nivel en cada una de las áreas del programa de estudios.

Estilos de aprendizaje, se identifican a través de la forma en que los alumnos llevan a cabo sus tareas, es decir: si le gusta trabajar en

equipos o de manera individual, si pide información para realizar la actividad, si piensa antes lo que va a realizar, si es lento o rápido, si pide información a sus compañeros, etc.

Motivación, identificado a través del reconocimiento de las actividades que más le atraen.

### 3. Contexto escolar y sociofamiliar:

a) Contexto escolar: Funcionamiento de la escuela y el aula a la que asiste el alumno.

b) Contexto sociofamiliar: El entorno físico y social dónde se ubica la familia y la actuación al interior del seno familiar.

### 4. Necesidades educativas que presenta:

Una vez recopilados los datos, se concentrarán en un sólo documento que denominaremos informe de evaluación específica del alumno, analizaremos la información preferentemente en colegiado y así determinaremos las fortalezas, debilidades y necesidades educativas que nuestro alumno no comparte con el resto de sus compañeros, de igual manera debemos establecer si existe alguna necesidad educativa que la escuela con los recursos que cuenta no pueda satisfacer y por lo tanto requiramos apoyos de personas o instituciones externas.

Una vez realizado este momento del proceso de atención, será necesario que el colectivo de la escuela proponga las estrategias pertinentes que posibiliten al alumno con discapacidad integrado en la escuela participar en las actividades planificadas para el grupo, lo anterior, con la intención de que comparta la currícula con sus compañeros y logre alcanzar los propósitos educativos establecidos en los planes y programas de estudio vigentes, por lo que será necesario diseñar una propuesta curricular que responda a las necesidades educativas de estos alumnos.

## **CUARTA:**

### **2.4 Propuesta curricular adaptada.**

En este momento del proceso ya conocemos las necesidades educativas de nuestros alumnos, principalmente aquellas asociadas a algún tipo de discapacidad, las cuales podrán ser atendidas mediante lo que se ha denominado propuesta curricular adaptada; que es definida como una propuesta de trabajo específica que da respuesta a las necesidades educativas que el alumno no comparte con el resto de sus compañeros de grupo y que fueron identificadas en la fase anterior.

Para el diseño y seguimiento de la propuesta curricular adaptada deben considerarse dos elementos importantes:

1. Las características del alumno y las adecuaciones que requiere:

Estas características traducidas en fortalezas, debilidades y necesidades fueron identificadas a partir del proceso de evaluación realizado a algunos alumnos en la fase anterior y están plasmadas en el informe de evaluación específica del alumno.

A partir del reconocimiento de las características de los alumnos, definiremos el tipo de adecuaciones que debemos realizar para cubrir sus necesidades educativas. Estas adecuaciones pueden ser de acceso y a los elementos del currículum.

Las adecuaciones de acceso al currículum tienen como propósito principal, facilitar que nuestros alumnos con necesidades educativas especiales, puedan desarrollar el currículo general que trabajamos con todo nuestro grupo o en su defecto de la propuesta curricular adaptada y pueden ser de tres tipos:

- A las instalaciones de la escuela como son colocación de rampas, barandales o señalización en Braille, etc, de tal forma que el alumno pueda desplazarse sin dificultad y con seguridad por toda la institución.

- Al aula donde se encuentra el alumno, de manera que el alumno pueda participar de manera dinámica en el trabajo grupal, por ejemplo: colocar el mobiliario de forma distinta a la habitual, alfombrar para reducir el nivel de ruido, colocar cortinas para restar luminosidad en una determinada hora de la mañana, etc.
- Apoyos específicos para el alumno, entre otros podemos mencionar adaptación de mobiliario para alumno con discapacidad motora, ábacos Cránmer para los niños con discapacidad visual, auxiliares auditivos para alumnos con discapacidad auditiva. En estos apoyos incluimos aquellos de personas ajenas a la institución, por ejemplo en el caso de un intérprete de lenguaje manual o un especialista en sistema braille dependiendo del alumno en cuestión.

Es probable que en muchas de las ocasiones con las adecuaciones antes mencionadas, sea suficiente para que nuestros alumnos puedan acceder sin dificultad al currículo establecido en los planes y programas de estudio del grado y nivel en que se encuentren.

Sin embargo, habrá momentos en los que los alumnos requerirán de otros ajustes, por lo que será necesario diseñar adecuaciones curriculares a los elementos del currículo, que son las modificaciones que será necesario realizar en la metodología, la evaluación, los contenidos y/o los propósitos, buscando con ello la mayor participación posible en el desarrollo de las actividades propuestas por el maestro al interior del aula y con ello el logro de los propósitos educativos, y pueden ser:

- Adecuaciones en la metodología, es decir, los cambios que el maestro tiene que realizar al momento de desarrollar la enseñanza, lo cual implica la utilización de otros métodos, técnicas y materiales diferentes como pueden ser: Organizar al grupo para trabajar en equipos, en parejas, de manera

individual o grupal, utilizar materiales fácilmente perceptibles por su tamaño, forma, textura, colores, etc, y trabajar en diferentes espacios tanto dentro como fuera del salón de clase, dar mayor tiempo para concluir el trabajo al alumno con necesidades educativas diferentes a sus compañeros.

- Adecuaciones de los contenidos, estas adecuaciones estarán directamente relacionados con los contenidos que proponen los planes y programas de estudio y pueden realizarse a través de la reorganización o modificación de contenidos para hacerlos más accesibles a los alumnos, también podemos introducir otros contenidos que amplíen o refuercen los propuestos en los planes y programas de estudio, y como una alternativa final podemos considerar la eliminación de algunos contenidos que no se adapten a las características de nuestros alumnos.
- Adecuaciones en los propósitos, para su ejecución podemos considerar: realizar una priorización en función de las características personales, intereses de nuestros alumnos, modificar los propósitos establecidos o bien aplazarlos respetando el ritmo de aprendizaje de nuestros alumnos, también podemos introducir otros propósitos que estén en concordancia con las capacidades, habilidades requerimientos y posibilidades de los alumnos.
- Es importante reconocer que con las adecuaciones curriculares, tanto de acceso como a los elementos del currículum no sólo se benefician los alumnos con necesidades educativas diferentes, sino también todos los integrantes del grupo y este es un beneficio para la Integración Educativa de todos los alumnos.
- Es aconsejable, que al momento de realizar adecuaciones curriculares, ir de las más sencillas a las más complejas, es decir, primero realizar las adecuaciones de acceso, en segundo término las adecuaciones a los elementos del currículo, realizando primeramente las que tienen que ver con los ajustes a la metodología y las formas de evaluar, si después de ello los resultados no son los esperados, entonces se realizarán las

adecuaciones a los contenidos y finalmente en los propósitos de cada grado.

- Una vez identificadas las adecuaciones a realizar es menester que se establezcan los compromisos que asumirán los distintos involucrados, por ejemplo las fechas en que se revisarán los avances y los ajustes necesarios.

Para responder a las necesidades de los alumnos con necesidades educativas especiales, será necesario además, que los docentes realicen ajustes a la evaluación e incorporen técnicas e instrumentos de evaluación diversos y, en colaboración, si es necesario, con los especialistas indicados, realizar una evaluación psicopedagógica que considere el contexto del aula, las características de la escuela, el contexto social y familiar, así como el estilo de aprendizaje del alumno, sus intereses y motivaciones para aprender y su nivel de competencia curricular.

Los ajustes a la evaluación deberán estar de acuerdo a los ajustes que se hayan realizado en la metodología, para este tipo de adecuaciones se pueden utilizar criterios y estrategias diferentes para evaluar a los alumnos, así mismo, se podrán diversificar las técnicas e instrumentos de manera que sean congruentes con los conocimientos, habilidades y actitudes a evaluar, también se deberán considerar otras fuentes para la evaluación como pueden ser: observaciones en clase, entrevistas, tareas y trabajos escolares, así como auto- evaluaciones realizadas por los propios alumnos.

### **La planeación que el maestro tiene de todo el grupo:**

Si el propósito fundamental de la acción que como docentes realizamos al interior del aula es propiciar el desarrollo integral de todos sus alumnos, dicha acción no la podemos improvisar, al contrario debemos planificar lo que pretendemos lograr como escuela con nuestros egresados al final del nivel

educativo, lo que deseamos lograr con nuestro grupo al final del ciclo escolar y lo que deseamos alcanzar día con día.

Cada uno de estos momentos de planeación que hemos mencionado el de nivel, de ciclo y el cotidiano, deben tener como referencia los planes y programas de estudio y los propósitos educativos en ella contenidos. En este sentido la planeación curricular se convierte en un mediador entre los planes y programas de estudio y las escuelas y grupos.

Para el docente la planificación didáctica representa una oportunidad para la revisión, análisis y reflexión que contribuyen para orientar su intervención en el aula. Del mismo modo es una herramienta fundamental para impulsar un trabajo intencionado, organizado y sistemático que contribuya al logro de aprendizajes esperados en los niños; en esta fase del proceso educativo se toman decisiones sobre la orientación de la intervención docente, la selección y organización de los contenidos de aprendizaje, la definición de metodologías de trabajo, la organización de los alumnos, la definición de espacios físicos y selección de recursos didácticos, las estrategias de evaluación y difusión de resultados, principalmente (SEP, 2011).

La planeación entonces debe partir del conocimiento de las características de los alumnos, de los planes y programas de estudio de sus enfoques y propósitos de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que pretenden desarrollar, del conocimiento de las condiciones de la institución lo cual implica tener presentes los recursos y apoyos con los que cuenta.

Las adecuaciones curriculares que vayan a realizarse y que de manera escrita deben estar incluidas en la propuesta curricular adaptada, deben partir de lo que la escuela desea lograr con sus alumnos al final del nivel educativo y de lo que cada maestro alcanzará en cada grado escolar, con ello en mente el colegiado debe decidir qué es lo que va a lograr al final del nivel y del grado con el alumno que presenta necesidades educativas diferentes al resto de sus compañeros. Por lo tanto, "Un diseño curricular de calidad, en estos momentos, debe ser funcional,



planificado, inclusivo, coherente, selectivo, democrático, ecológico, intercultural, común y diversificado...” (Casanova, 2012.p.11).

Partiendo de lo anterior, y a manera de resumen, los criterios generales que debemos considerar para la elaboración de una propuesta curricular adaptada son los siguientes:

1. Partir de la evaluación específica del alumno y su contexto, realizada en la tercera fase de este proceso.
2. Partir siempre de los planes y programas de estudio y de lo que la escuela como colegio desea lograr con sus alumnos al final del nivel y grado.
3. Buscar que las adaptaciones propuestas aparten lo menos posible al alumno de lo que hace el grupo, para ello es conveniente mantener un orden de preferencia en los elementos a adaptar:

Primero: Adecuaciones de acceso al currículum.

Segundo: Adecuaciones en la metodología y la evaluación.

Tercero: Adecuaciones en los contenidos y de ser necesario en los propósitos.

Cuarto: Plasmar las decisiones por escrito.

Para el cumplimiento del cuarto punto del tercer criterio se sugiere considerar los siguientes elementos:

- I. Datos de identificación y elaboración.
- II. Historia escolar del alumno.
- III. Datos importantes para la toma de decisiones:
  1. Nivel de competencia curricular.
  2. Estilos de aprendizaje.
  3. Contexto escolar.

- 4. Contexto sociofamiliar.
  
- IV. Necesidades educativas especiales.
  
- V. Propuesta curricular adaptada:
  - 1. Adecuaciones de acceso al currículo.
  - 2. Adecuaciones a los elementos del currículo:
    - 2.1. Metodología y evaluación.
  
    - 2.2. A los propósitos y contenidos.
  
- VI. Apoyos.
- VII. Colaboración familiar.
- VIII. Criterios de promoción.
- IX. Seguimiento.

## **QUINTA:**

### **2.5 Reorganización de la escuela:**

La toma de decisiones que se han plasmado en la propuesta curricular adaptada de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas con discapacidad o a otros factores, deben impactar en las metas, objetivos y acciones de la institución y entre otros podemos mencionar los siguientes:

1. El Proyecto Educativo de la institución, en cuyo diagnóstico y planeación debemos encontrar la atención a los alumnos con discapacidad.
  
2. Seguimiento: Mediante un expediente de cada uno de los alumnos con necesidad educativa especial, asociada a algún tipo de discapacidad que contenga el informe de evaluación específica aplicada al alumno, la propuesta curricular adaptada y las anotaciones del seguimiento.

3. Trabajo colegiado: Parte del entendido que la responsabilidad de la atención a los alumnos con discapacidad no es exclusiva del maestro en turno, sino de todo el colegiado docente bajo el liderazgo de su director, para lo cual el trabajo colegiado, juega un papel importante pues a través de él se puede llevar el seguimiento de la integración educativa del alumno y las acciones emergentes que pudieran ser requeridas para atención de sus necesidades educativas especiales.
4. Actualización permanente: La atención de los alumnos con discapacidad en las escuelas y aulas convencionales no es cuestión solamente de una actitud positiva y de buenos deseos, requiere por parte de los involucrados de una actualización permanente, para lo cual es importante que en su ruta de actualización plasmada en su proyecto educativo incluyan temas relacionados con la evaluación, atención y seguimiento de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a las discapacidades que preferentemente presenta la escuela.
5. Liderazgo del director: La atención de todos los alumnos y en particular aquellos que presentan necesidades educativas especiales asociadas a algún tipo de discapacidad, requiere por parte de la institución que los atiende una visión en la que todos y cada uno de nuestros alumnos sean considerados y para ello el liderazgo del director es fundamental pues él es el encargado de asesorar, orientar al docente y monitorear los procesos de enseñanza y aprendizaje que se viven al interior de las aulas.
6. Trabajo con padres: El éxito educativo de un alumno depende en gran medida de la colaboración de los padres de familia, en el caso de los alumnos con algún tipo de discapacidad los apoyos que los padres pueden brindar en casa son importantes.

Podríamos decir que esta última fase no debe verse como última sino como transversal a todo el proceso de identificación y atención de las necesidades educativas especiales asociadas a algún tipo de discapacidad de nuestros alumnos.

Así mismo es importante reconocer que estos aspectos para reorganizar nuestra escuela, no sólo facilitarán la atención de nuestros alumnos con discapacidad sino que constituyen el motor que permitirá la atención eficaz de las necesidades educativas de todos nuestros alumnos que constituyen el motor que permitirá la atención eficaz de las necesidades educativas de todos nuestros alumnos.

## **DISCAPACIDAD MOTORA.**

¿Cuál ha sido la concepción histórica del concepto de discapacidad?

Desde que algunos sectores de la sociedad (médico, religioso, asistencial) se empezaron a interesar por las personas con diferentes capacidades y limitaciones, ha sido muy diversa la evolución en la denominación de los diferentes grupos. Dicha evolución responde a diversas percepciones y ópticas, e incluso paradigmas, desde donde se han situado el estudio y la atención de dichos colectivos. (Salvador, Gallardo, García, Cabillas, Guerra, Arroyo, Portana, Coronado, Morales, García, Cardona, Luque, Espejo de la Fuente y Santacru, 2007).

En los albores del nuevo siglo, la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CDDM) en su versión de 1980, ha sido sustituida por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud - CIF- (OMS, 2001). La CIF pasa de una clasificación de “consecuencias de enfermedades” a una clasificación de “componentes de salud”. Deja de Hablar de déficits para hablar de “Funciones y Estructuras Corporales”, así como de “Actividades y Participación” (OMS, 2011).

La Organización Mundial de salud, ha descrito a la discapacidad cuando hay una restricción o ausencia relacionada con alguna deficiencia del individuo (física, sensorial o intelectual), de naturaleza permanente o temporal, para el desempeño del rol que satisface las expectativas de su grupo social de pertenencia.

En este mismo tenor, en el informe mundial sobre la discapacidad (2011), se menciona que su definición es compleja, dinámica, multidimensional y objeto de discrepancia. En las últimas décadas, el movimiento de las personas con discapacidad, junto con numerosos investigadores de las ciencias sociales y de la salud, han identificado la función de las barreras sociales y físicas presentes en la

discapacidad, y la transición de este concepto implica pasar de una perspectiva individual y médica a una perspectiva estructural y social, la cual se describe como el viraje desde un «modelo médico» a un «modelo social», en el cual las personas son consideradas discapacitadas por la sociedad más que por sus cuerpos.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), considera a la discapacidad “como una interacción dinámica entre las condiciones de salud y los factores contextuales, tanto personales como ambientales” (OMS, 201, p.15).

La promoción de un «modelo bio-psicosocial» de la discapacidad representa un equilibrio viable entre los modelos médico y social. Este Modelo de atención Biopsicosocial se desarrolló a partir de los Centros Comunitarios de Rehabilitación y constituye una opción para impulsar el enfoque holístico de la atención integral a las personas con discapacidad. En este contexto, el modelo trasciende al enfoque biomédico y aborda a la persona en forma integral, desde el reconocimiento de los derechos humanos, la autonomía, la integración, las capacidades y los apoyos, enfatizando en la interacción de la persona con discapacidad y el ambiente donde vive, considerando las determinantes sociales que influyen y condicionan la discapacidad (Organización Panamericana de Salud, 2011).

El término genérico desde este modelo la «discapacidad» abarca todas las deficiencias, las limitaciones para realizar actividades y las restricciones de participación, y se refiere a los aspectos negativos de la interacción entre una persona (que tiene una condición de salud) y los factores contextuales de esa persona (factores ambientales y personales).

Para poder avanzar hacia una cultura escolar más inclusiva, que responda a la diversidad de necesidades educativas de todos los estudiantes, incluidos los que presentan discapacidad, por lo que, es necesario primeramente reconocer las características de los alumnos con discapacidad y en especial las de las niñas y niños con discapacidad motora que son integrados a las escuelas regulares del país.

Así como se han dado diferentes conceptualizaciones de la discapacidad, también se han empleado diferentes términos para describir a los sujetos con alteraciones físicas; alguno de ellos son: “con impedimentos físicos”, “incapacitado físico”, “con deterioro físico”, “con impedimentos ortopédicos o lisiado”, entre otros. Estos términos tienen claras connotaciones negativas y son confusos principalmente cuando buscamos una respuesta educativa.

Para poder conocer mejor a nuestro alumno con discapacidad motora es necesario partir de su concepto.

La discapacidad motora se define como “la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surgen como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas, así como, a las barreras presentes en el contexto en el que esta se desenvuelve” (Ministerio de Educación, 2007, p.p.9-11).

La escuela pública en el país, está viviendo un momento muy significativo, a partir de los cambios que han surgido en el plan de estudios, a través de la reforma educativa; estos cambios incluyen la atención a la diversidad, ya que en uno de sus principios pedagógicos dice que “La educación es un derecho fundamental y una estrategia para ampliar las oportunidades, instrumentar las relaciones interculturales, reducir las desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad en relación con la educación inclusiva” ( Plan de estudios, 2011).

En los últimos años al arco iris humano que se forma en nuestras escuelas es aún más hermoso que el arco iris celeste. Las aulas de cualquier escuela son un mosaico de culturas. Esto, más que un problema, es una ocasión única, y un reto también, para lograr una educación en valores donde el respeto, la participación y

la convivencia han de ser los nuevos pilares en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Hablar de educación inclusiva es hablar de las barreras que impiden que haya niños o niñas que no aprenden en sus aulas. Si no rompemos esta mirada difícilmente estaremos realizando prácticas inclusivas. ¡Dejemos de hablar de niños o niñas Discapacitados o deficientes y hablemos de barreras que encontramos en los procesos de enseñanza y aprendizaje! (López Melero, 2011).

También, podemos encontrar barreras en los planes de estudios de la educación básica, el cual está descrito para un grupo de alumnos homogéneo o de las barreras arquitectónicas a las que se enfrentan las personas con discapacidad en la calle o en su propia casa.

Como podemos ver, las barreras pueden ser de distintos tipos, por ejemplo, si la dificultad de un niño o niña se refiere a la movilidad de sus extremidades inferiores, no podrá acceder de manera autónoma a los edificios públicos o viviendas que no tengan rampas o ascensores adecuados, no podrá usar los servicios higiénicos que no estén habilitados, no podrá acceder a los medios de transporte público, difícilmente podrá practicar deportes si los recursos o apoyos no están adaptados para practicarlos, o simplemente, trasladarse cómodamente por las calles de la ciudad, porque estas están llenas de obstáculos.

Por ser del interés para este trabajo hablar de la discapacidad motora, en el siguiente esquema se hace una representación de las respuestas motoras que se manifiestan por procesos cerebrales que permiten la movilidad de los seres humanos.

Motricidad:

Entendemos como respuesta motora toda aquella que requiere (Ver tabla 1).



- Recibir un estímulo,
- Procesar la información que aporta ese estímulo,
- Elaborar un patrón motor
- Estructurar una orden motora,
- Que será conducido por los nervios periféricos y
- Que moverá unos músculos, articulaciones y huesos.

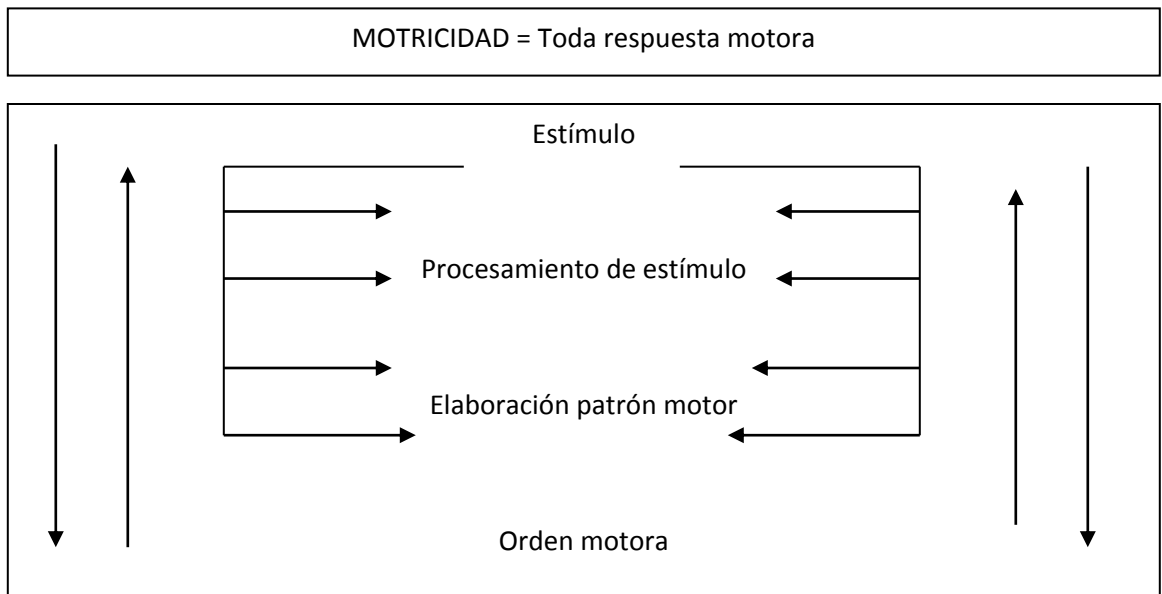


Tabla 1: Cardona Martín Miguel. Gallardo Jáuregui María Victoria. Salvador López María Luisa. "Adaptemos la escuela. Orientaciones ante la discapacidad motórica". Pág. 17

El esquema representa el proceso de los elementos que están relacionados con lo que antecede y suceden los movimientos musculares.

En cualquiera de estos pasos puede darse una alteración, originándose así distintos problemas motores (respuesta motora alterada).

Por lo tanto, una persona con discapacidad motora es aquella que presenta una alteración física que obstaculiza el desempeño normal en las actividades de autonomía relacionadas con desplazamiento, realización de actividades cotidianas y en algunos casos puede estar afectada la comunicación y el área psíquica.

Por lo anterior, al hablar de la discapacidad motriz, se hace mención de la intervención y de las funciones cerebrales que envían información al cuerpo a través de los nervios, sobre cómo moverse y por qué es necesaria la interpretación adecuada de las sensaciones que llegan a él. La discapacidad motriz constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión (CONAFE, 2010).

La discapacidad motriz se clasifica en los siguientes trastornos, mismos que son los más recurrentes que se presentan al integrar a un niño bajo estas condiciones a la escuela regular:

### **Trastornos motores más frecuentes en los niños y niñas en edad escolar:**

- Parálisis Cerebral.
- Espina Bífida.
- Distrofia Muscular.

### **3.1 ¿Qué es la parálisis cerebral?**

Poblano, (2009), citado en la guía de práctica clínica, publicada por la Secretaría de Salud en 2010, menciona que “en una revisión sistemática de estudios realizados entre 1999 y 2008 sobre la prevalencia de trastornos del neurodesarrollo en México, señaló que no se han publicado datos sobre la prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil (PCI) en nuestro país”. Sin embargo, en otro estudio se menciona que en el año 2006 México tenía cerca de 105 millones de habitantes, y de acuerdo con el dato que proporciona la Organización Mundial de Salud el 10% de la población presentaba alguna discapacidad, se estimaba que en ese momento, por lo menos 500 000 personas y sus familia vivían

afectadas por algún grado de PCI Reyes, 2006 (citado en Guía Práctica Clínica p.7).

En la publicación de esta guía, se señala que la definición más aceptada sobre Parálisis Cerebral es la propuesta por el comité de expertos en el año 2005 que señala que la PCI. Es un trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (aunque no invariable) que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una lesión no progresiva en un cerebro inmaduro Hurtado L, 2007. (citado en Guía Práctica Clínica p.7).

En la tesis de postgrado de la Dra. López (2013), también considera que La Parálisis Cerebral Infantil (PC) es un trastorno del tono postural y del movimiento de carácter persistente, que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una agresión no progresiva, a un cerebro inmaduro” (p.6).

- Trastorno **postura y movimiento**: es decir, los pacientes con trastorno del neurodesarrollo que no afectan primariamente al movimiento o la postura, no se consideran PC (aunque condicionen un retraso motor).
- **Persistente**: la PC es por definición un trastorno crónico, lo que tendrá importancia en la previsión de recursos: terapéuticos, educacionales, de hábitat.
- **No invariable**: debido a la interacción del trastorno de los patrones motores propio de la lesión y el proceso madurativo del SN que va activando nuevas áreas y funciones, puede darse la aparición de nuevos signos (meses e incluso años después) que darán al cuadro clínico una falsa imagen de progresividad. No se produce, no obstante, pérdida de adquisiciones.
- **limitación en la actividad**: trastornos sutiles del tono postural o el movimiento detectables a la exploración neurológica pero que no condicionan una limitación en la actividad: no pueden incluirse dentro del término PC.
- **Lesión no progresiva**: excluye del diagnóstico de PC a aquellos niños con un trastorno motor de origen cerebral secundario a enfermedades degenerativas: con implicaciones pronósticos y de consejo genético muy diferentes.

- **Lesión en un cerebro inmaduro:** debido al fenómeno de plasticidad del Sistema Nervioso Central (SNC) en las primeras etapas, las consecuencias de la lesión serán más “impredecibles”. No obstante, esta plasticidad en el caso de lesiones motoras se da sobre todo en lesiones focales y muy precoces (1er trimestre de gestación); y en ocasiones la plasticidad, pues esta capacidad del cerebro para reorganizar nuevos circuitos puede condicionar circuitos aberrantes responsables de nueva patología por ejemplo: distonía de inicio tardío, epilepsia, etc.

Otros autores como Rosem, Paneth, Levinton, Goldstein y Bax ( 2007, p.9), describen a la Parálisis Cerebral (PC) como un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y de la postura, que causan limitaciones en la actividad y que son atribuidos a alteraciones no progresivas ocurridas en el desarrollo cerebral del feto o del lactante. Los trastornos motores de la parálisis cerebral están a menudo acompañados por alteraciones de la sensación, percepción, cognición, comunicación y conducta, por epilepsia y por problemas musculoesqueléticos secundarios (Marta, 2007).

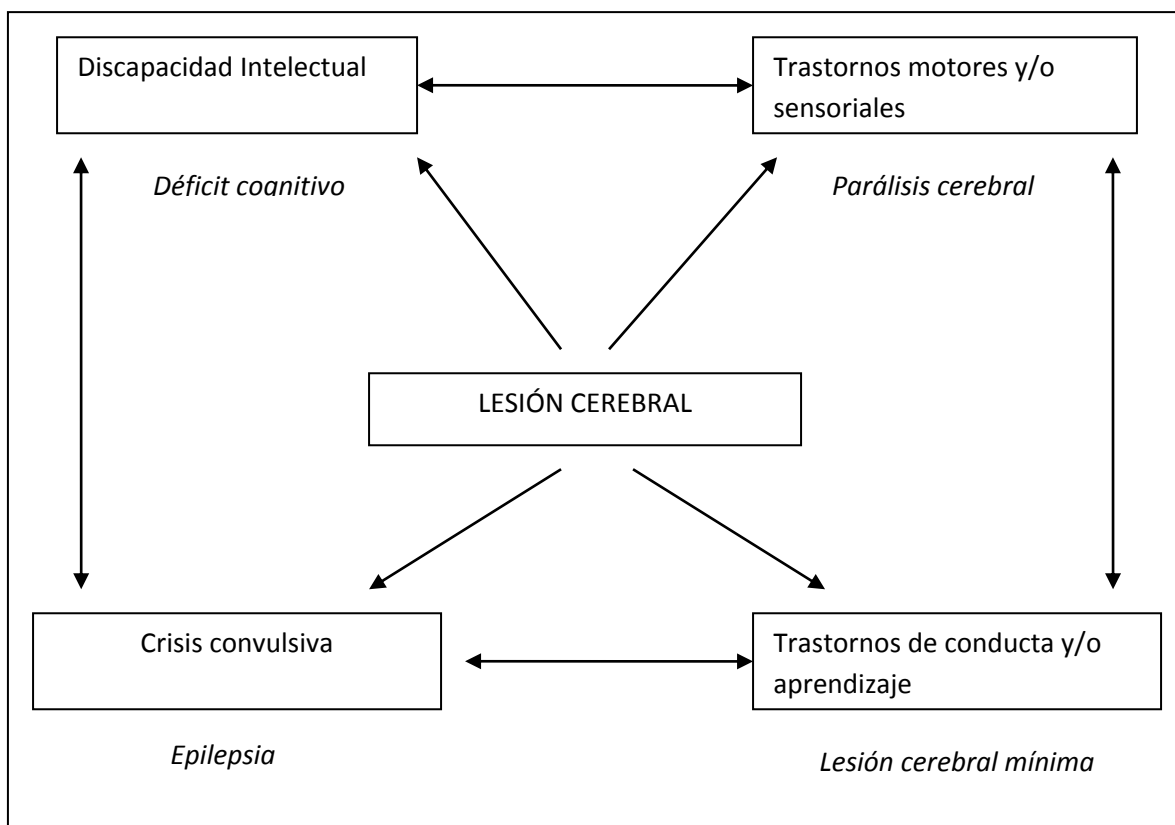
Por todo lo anterior, si un niño tiene parálisis cerebral, significa que el funcionamiento o el desarrollo de una parte de su cerebro no es el “normal”. Generalmente el área afectada es una de las que controla la coordinación muscular y ciertos movimientos corporales necesarios para mantener una posición contra la gravedad.

En éste orden de ideas, podemos considerar que la condición de la parálisis cerebral puede tener múltiples causas que aparecen antes, durante o después del nacimiento. Entre las etiologías posibles están:

- Infección materna durante las primeras semanas de gestación ( por ejemplo rubéola),
- Parto difícil o prematuro, que impida al bebé respirar normalmente.
- Hemorragia cerebral, posible en bebés prematuros.

- Hemorragia intra ventricular (cavidad internas del cerebro), posible en bebés prematuros.
- Desorden genético heredado, aunque ambos padres estén completamente sanos.
- Desarrollo anormal del cerebro sin razón aparente.

A continuación se presenta un esquema de los síndromes que puede originar una lesión cerebral (Ver esquema 2):



Esquema 2: Cardona Martín Miguel. Gallardo Jáuregui María Victoria. Salvador López María Luisa. "Adaptemos la escuela. Orientaciones ante la discapacidad motorica". Pág. 20

### Clasificación de Parálisis Cerebral

La parálisis cerebral es un trastorno neuromotor que confunde los mensajes que van del cerebro a los músculos y/o la información que llega al cerebro. Son tres áreas importantes del cerebro que se mantienen en comunicación para

coordinar los mensajes que afectan la calidad de la postura y el movimiento, existen diferentes maneras de clasificar a los niños que presentan esta alteración, según los miembros afectados, conocida como clasificación anatómica o topográfica y por naturaleza de la discapacidad motora, las cuales se describen a continuación. Ver cuadro 1:

<b>CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL</b>		
<b>Parálisis cerebral atáxica</b>	<b>Parálisis cerebral espástica</b>	<b>Parálisis cerebral atetósica</b>
La lesión se encuentra en el cerebelo. Los niños experimentan dificultades para medir su fuerza y dirección de los movimientos (por ejemplo, alteraciones en la postura, en las reacciones de equilibrio, sin coordinación de los brazos y problemas para chupar, comer y respirar). También hay dificultades para realizar movimientos precisos y nuevos patrones de movimiento.	La lesión se ubica en la corteza motora cerebral, es decir, en las áreas del cerebro responsables del movimiento. Está asociada a la ejecución de movimientos voluntarios. El daño en esta parte del cerebro se manifiesta por la incapacidad para ejecutar movimientos voluntarios, en especial los más finos, por ejemplo, movimiento de las manos. Los niños espásticos se caracterizan por movimientos rígidos, bruscos y lentos. También se afectan los músculos de la alimentación y el habla, los de la boca y rostro, lo cual genera problemas en la alimentación y el habla.	La lesión se ubica en un área del cerebro que se encarga de mantener la postura estática (es decir, el estado de reposo) y de los movimientos involuntarios (por ejemplo, los reflejos para mantener el equilibrio y la postura, los movimientos respiratorios o el parpadeo, entre muchos otros). Esta área del cerebro se llama "sistema extrapiramidal", y la lesión ocasiona movimientos exagerados que van de la hiperextensión (brazos o piernas muy estirados) a la flexión total o parcial; también hay movimientos involuntarios en los músculos, necesarios para producir el habla, lo que origina gestos exagerados al hablar.

Cuadro No. 1: Clasificación de la parálisis cerebral basada en sus características funcionales y en la ubicación de las alteraciones de la movilidad en el cuerpo (CONAFE, 2010).

Ahora bien, los cambios en los movimientos se clasifican con base en las áreas del cuerpo afectadas:

- a) *Monoplejia*. Un solo miembro del cuerpo.
- b) *Diplejia*. Afecta las extremidades inferiores (piernas).
- c) *Triplejia*. Afecta un miembro superior (un brazo) y las extremidades inferiores (piernas).
- d) *Hemiplejia*. Afecta el lado derecho o izquierdo del cuerpo.
- e) *Cuadriplejia*. Afecta las cuatro extremidades del cuerpo (brazos y piernas).

Aunque la parálisis cerebral no es progresiva en términos de la lesión, algunas dificultades se harán más notorias por las distorsiones en el movimiento y hábitos

posturales. También es probable que sus prioridades de ayuda al niño cambien con el tiempo.

En esta discapacidad el sistema nervioso central no logra coordinar una respuesta corporal adecuada a la influencia de la gravedad, los niños con esta afección tienden a adoptar determinadas posiciones al sentarse o acostarse, por estas razones se recomienda una fisioterapia a temprana edad.

Se han encontrado dificultades asociadas a la parálisis cerebral en los niños que la presentan, como: la percepción del espacio y la relación que su cuerpo guarda con este, es decir, no puede evaluar distancias y/o pensar en términos espaciales, ya que esto requiere de la función coordinada de ambos ojos. Lo anterior se debe a lesión cerebral, la cual no está relacionada con el potencial de la inteligencia del niño.

Uno de los problemas más comunes de la visión en el niño con parálisis cerebral es el estrabismo, que puede corregirse con lentes y terapia visual y en los casos más severos con cirugía. Algunos niños pueden tener defectos corticales de la visión; que significa que parte del cerebro responsable de comprender las imágenes que el niño ve no funciona adecuadamente. Ante esta es posible que los ojos del niño se vean sanos, pero su vista no es normal, razón por la cual, es importante la evaluación de un optómetra funcional.

Los niños con parálisis cerebral atetósica presentan dificultades auditivas severas con más frecuencia que otros niños, causadas por catarro ótico, lo que a su vez puede dificultar aun más el aprendizaje del lenguaje. Además esto depende de una buena respiración y de la habilidad de controlar los pequeños músculos de la boca, lengua, paladar y laringe. Las dificultades de lenguaje y las dificultades para masticar y tragar frecuentemente van de la mano en los niños con parálisis cerebral. Otras dificultades que están asociadas a la discapacidad motora es la epilepsia que afecta a uno de cada tres niños, pero es imposible predecir si un

niño convulsionará y cuándo, ya que en algunos casos estas se presentan desde bebés, y otros solo cuando llegan a ser adultos. Según Hallahan y Kauffman, 1986. Mencionan que un ataque epiléptico es una descarga anormal de energía eléctrica en el cerebro. La mayoría de estos ataques (80 por ciento), pueden ser controlados total o parcialmente con medicación adecuada. En los estudios de estos autores podemos encontrar como examinan dos áreas vinculadas a la conducta de niños con discapacidad motora (Facultad de Ciencias de la Comunicación, turismo y de psicología, 2005)

### **3.2 ¿Qué es la espina bífida?**

El Ministerio de Salud en Chile, menciona que unas de las malformaciones congénitas más frecuentes son las derivadas de defectos de cierre del tubo neural, estas conforman una amplia variedad de lesiones que en conjunto se denominan espinas bífidas o disrafias espinales (Ministerio de Salud, 2011).

El término Bífida proviene del Latín “Bifidus” que significa separado, hendidura en dos partes, también se le conoce con el nombre de Mielodisplasia o Mielomeningocele (Consejo de Salud General, 2013).

Dicho de esta manera, para que el cuerpo atienda los mensajes que manda el cerebro necesitamos de la columna vertebral; la cual se forma durante el primer mes de gestación, la médula está contenida dentro de la columna vertebral, y su función es conducir los mensajes que manda y recibe el cerebro del resto del cuerpo a través del sistema nervioso.

Cuando la columna vertebral no alcanza a formarse completamente, la médula no se extiende a lo largo de la espina, sino que se detiene formándose un saco de fluido llamado mielomeningocele. Dentro de este saco los nervios pierden su continuidad y consecuentemente hay una alteración en las sensaciones y el movimiento, ya que la información neurológica puede llegar a algunos músculos.



Todavía no se conocen sus causas, pero se cree que es ocasionado por una dieta deficiente, por la falta de ácido fólico presente en cereales, vegetales verdes e hígado de res, entre otros. Otros estudios manifiestan que hay una predisposición genética.

¿Cuáles son los tipos de espina bífida?

En el presente trabajo se mencionan cinco tipos de Espina Bífida:

- Meningocele: las cubiertas o meninges de la médula forman un saco fuera de la columna vertebral. Si no hay nervios en esta bolsa son pocos los problemas asociados, pero es el cuidado médico inmediato.
- Mielomeningocele: Debido a una malformación en la columna, el tubo neural no cierra bien y la médula forma un saco de fluido que es necesario corregir quirúrgicamente, en los primeros días de vida, para evitar complicaciones e infecciones en el sistema nervioso. Este es el caso más común de espina bífida, generalmente se asocia a una acumulación de agua en el cerebro (hidrocefalia) y a problemas de control de esfínteres.
- Oculta: Cuando parte de una vértebra no se une completamente. Esta lesión casi nunca es detectada ya que la médula espinal y sus cubiertas quedan intactas. Se puede sospechar esta condición cuando no hay sensación adecuada en pies o piernas y se diagnóstica a partir de un estudio radiológico.
- Lipomeningocele: Es un tumor de grasa cubierto de piel ubicado en la médula a la altura de la cintura y la cadera. Debido a la relación con el tejido nervioso los niños con esta condición a menudo tienen problemas con el control de esfínteres y las funciones musculares esqueléticas de las piernas.
- Encefalocele: La malformación de la columna se ubica en la nuca por lo que la parte del cerebro queda expuesto.

Los niños con espina bífida suelen tener un retraso importante en su desarrollo psicomotor general y necesitan estimulación temprana. El grado de parálisis y de pérdida de la sensibilidad de cada niño dependerá de a qué altura de la columna vertebral se presenta la lesión, la mayoría de los niños con mielomeningocele necesitan terapia física para aprender a usar su cuerpo de manera funcional, además de contar con las ayudas apropiadas (órtesis, aparatos ortopédicos, y muletas o andadores) los niños pueden llegar a caminar y a conseguir la independencia necesaria para integrarse a la escuela y en otras actividades.

Cuando la lesión es en la parte alta de la columna, el niño tiene pocas oportunidades de llegar a caminar, debe dársele la oportunidad de desplazarse en silla de ruedas. Aquí es necesario contar con todo el apoyo de padres, hermanos, maestros y compañeros para integrarse.

### **3.3 ¿Qué es la distrofia muscular?1**

Son enfermedades musculares que deterioran paulatinamente los músculos limitando la movilidad y afectando al sistema respiratorio. Dependiendo del tipo de distrofia, va a variar el momento de su aparición, la gravedad de sus síntomas y la velocidad del deterioro. Puede ser de origen neurógeno (por un mal funcionamiento del sistema nervioso) o miógeno (degeneración de las propias fibras musculares). Prácticamente todas las distrofias musculares tiene su origen genético (Consejería de Educación, 2007).

El diagnóstico de distrofia muscular se aplica a un grupo de enfermedades de origen genético caracterizadas por una degeneración y debilidad progresiva de los músculos voluntarios que permiten el movimiento, las formas más comunes son: miotónica; de cintura; facio- escápulo-humeral; congénita; oculofaríngea, DISTAL, y las de Emery-Dreyfuss, Duchenne y Becker. Todas se diferencian por su

severidad, la edad en la que se presentan, el tipo de músculo que afectan, su ritmo de progresión y la manera como se heredan.

A continuación en la tabla No. 1; se muestran algunos tipos diferentes de distrofia muscular. Cada tipo se diferencia por la edad de aparición, etiología, los músculos afectados y el índice de progresión. Algunos tipos deben su nombre a los músculos afectados, incluyendo los siguientes (NewYork-Presbyterian Hospital, 2009):

<b>TIPOS DE DISTROFIA MUSCULAR</b>						
	Distrofia muscular miotónica	Distrofia muscular de Duchenne	Distrofia muscular de Becker	Distrofia muscular facio-escápulo-humeral	Distrofia muscular de cintura	Distrofia muscular congénita.
Edad de aparición	Desde la infancia hasta la edad adulta.	2 y 6 años	2 y 16 años	Adolescencia y juventud	Adolescencia y juventud	Al nacer
Herencia	Autosómica dominante; afecta a hombres y mujeres, si es congénita se presenta en el bebé desde recién nacidos.	Ligada al cromosoma X; sólo afecta a los niños varones.	Ligada al cromosoma X; sólo afecta a los niños varones.	Autosómica dominante Afecta hombre y mujeres	Autosómica recesiva y dominante Afecta hombre y mujeres	Autosómica recesiva
Músculos afectados	Cara, pies, manos y parte delantera del cuello.			Cara y hombros	Caderas y hombros.	En general
Progresión	Lenta	Lenta; en ocasiones, con brotes violentos	Lenta	Lenta con algunos brotes violentos.	Generalmente lenta	Lenta

**Tabla No. 2: tipos diferentes de distrofia muscular. (NewYork-Presbyterian Hospital, 2009)**

Existen más de 20 variedades de Distrofia Muscular. Dependiendo del tipo, puede afectar a personas de diferentes edades, variarán la severidad de los

síntomas, los músculos afectados y la rapidez de progresión. En la tabla No. 2, se muestran algunas de las más comunes:

Características de la distrofia muscular					
Distrofia muscular miotónica	Distrofia muscular de Duchenne	Distrofia muscular de Becker	Distrofia muscular facio-escápulo-humeral	Distrofia muscular de cintura	Distrofia muscular congénita.
<p>Esta enfermedad provoca debilidad muscular y afecta al sistema nervioso central, corazón, tracto gastrointestinal, ojos (provoca cataratas) y glándulas endócrinas (son las glándulas productoras de hormonas).</p> <p>Los músculos afectados son: cara, pies, manos y parte delantera del cuello. Varía en severidad y sintomatología aún dentro de una misma familia.</p>	<p>La distrofia muscular de Duchenne (DMD) es una enfermedad genética causada por la <u>escasez</u> de una proteína denominada <b>distrofin a</b>, una proteína asociada a otras de las que recubren las fibras musculares, que es la responsable del buen funcionamiento de la contracción muscular.</p> <p>Suele aparecer en niños de entre dos y seis años, y provoca que los músculos se debiliten hasta el punto de que, con el tiempo, el niño afectado pierde la capacidad para caminar y, posteriormente, tiene problemas respiratorios y cardiacos.</p>	<p>La distrofia muscular de Becker es un trastorno hereditario debido al cromosoma X. Al igual que la de Duchenne, sólo afecta a los varones.</p> <p>La Distrofia muscular de Becker es una forma más leve de la de Duchenne. Los signos, síntomas y curso de este tipo de distrofia son muy similares pero aparecen más tarde y el curso de la enfermedad es mucho menos predecible.</p>	<p>Este nombre proviene de las palabras en latín: "<i>facies</i>" que quiere decir cara, "<i>scapula</i>" término anatómico para la escápula o paleta y "<i>humerus</i>" o hueso de la parte superior del brazo que va del hombro al codo. La palabra facio-escápulo-humeral se refiere a los músculos que mueven la cara, la escápula y el húmero (hueso superior del brazo).</p>	<p>La distrofia muscular de cintura (DMC) no es en realidad una sola enfermedad. Es un <u>grupo</u> de desórdenes que afecta a los músculos voluntarios, principalmente alrededor de las caderas y los hombros - <b>cintura escapular y cintura pélvica</b>, conocidos también como los <i>anillos óseos</i>. La edad de aparición de la enfermedad está entre los 8 y 27 años, aunque hay algunos pacientes asintomáticos en su tercera década de vida.</p>	<p>El diagnóstico de "<b>Distrofia Muscular Congénita</b>" (DMC) puede ser confuso en sí mismo porque, durante muchos años, se usó indistintamente para describir condiciones que parecían distrofia muscular pero cuyos síntomas se iniciaban mucho antes o seguían otros patrones de herencia.</p> <p>Actualmente se reconocen cuando menos 30 tipos diferentes de DMC. A primera vista, no parecen tener mucho en común entre ellos excepto su inicio desde el nacimiento. Son muchos los genes afectados y en el nivel molecular, pueden agruparse por cómo la proteína faltante afecta a las células musculares.</p>

Tabla No. 3. Características de la distrofia muscular <http://www.monografias.com/trabajos104/distrofia-muscular-y-actividad/distrofia-muscular->

Como podemos ver, en la descripción anterior, un niño, niña o joven con parálisis cerebral, espina bífida, distrofia muscular u otra, tiene una discapacidad motora que implica retos para su desarrollo y necesidades especiales en las áreas afectiva, social y cognitiva, pues están afectadas su capacidad para moverse y

dificulta su independencia física, que es como todos los niños, con su propia personalidad y con habilidades para aprender y relacionarse con los demás con su propio estilo. Es decir, que tiene las mismas necesidades que todos los niños: amor, seguridad, estímulos y la oportunidad de aprender.

Para lograr las perspectivas de desarrollo, mejores y más duraderas en los niños con discapacidad, se han puesto en el corazón de los Objetivos de Desarrollo para el 2015 y más allá. Debemos emancipar a las personas que viven con alguna discapacidad y suprimir los obstáculos que les impiden participar en las comunidades, para recibir una educación de calidad, de encontrar un trabajo digno y para lograr que sus voces sean escuchadas (OMS, 2011).

Los niños y niñas con discapacidad motora pueden y deben ir a la escuela, reconociéndola como el espacio de socialización e integración fundamental. Los conocimientos, habilidades, valores y actitudes que ahí aprendan serán competencias básicas para una vida productiva e independiente.

En la escuela podemos identificar a algún alumno que apenas puede mover su cabeza, brazos o piernas; a aquel que puede moverse con facilidad pero tiene dificultades en el manejo de los objetos o el que requiere de una silla de ruedas para trasladarse de un lugar a otro, lo que implica limitaciones principalmente cuando hay escaleras, desniveles, lugares estrechos, mobiliario inaccesible. También un niño con discapacidad motora puede tener dificultades para la articulación del lenguaje, a pesar de que su comprensión y razonamiento pueden ser excelentes, al igual que un niño con discapacidad auditiva o visual, estos alumnos no tienen afectada las funciones intelectuales, por lo que pueden participar en las actividades del aula como todos sus compañeros, para ello se requiere conocer las potencialidades y necesidades especiales del alumno, en algunos casos se requerirá realizar adaptaciones arquitectónicas, de material didáctico o de mobiliario.

Las áreas con mayor dificultad para el alumno con discapacidad motora, pueden ser el lenguaje hablado, la educación física y artística, pero con la

participación de los padres de familia podemos buscar alternativas de comunicación y de expresión que permitan la adaptación de las actividades escolares y el alumno pueda desarrollar sus potencialidades.

## **LA EVALUACIÓN DEL ALUMNO CON DISCAPACIDAD MOTORA.**

La explicación del concepto de Discapacidad Motora, nos remite a un enfoque diferente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos que la presentan, para lo cual es importante considerar tres aspectos relevantes como parte de un mismo proceso: Evaluación, determinación de las Necesidades Educativas Especiales y las estrategias de apoyo.

### **4.1 A). Evaluación.**

La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consisten en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente. Sin embargo, se hace una recomendación sobre la evaluación por parte de Ma. Antonia Casanova “La propuesta ya recomendada insistentemente por mi parte, desde hace años, es que la evaluación se convierta en un elemento del currículum que promueva y contribuya eficazmente a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje”(Casanova, 2012 p. 11).

El objetivo fundamental de la evaluación es ayudar a planificar las estrategias, actividades y que se podrían trabajar en el aula. Así, la evaluación que se realice debe centrarse no únicamente en el alumno, sino fundamentalmente en su contexto.

Por otro lado, la evaluación no debe basarse exclusivamente en el grado de conocimientos, porque éstos varían con el tiempo y, además, no es indicativo de todos los aspectos que han de ser tratados. Ha de interesarnos conocer al alumno de manera integral considerando su grado de desarrollo, la madurez que posee para ciertos aprendizajes y las dificultades de comunicación y motrices que presenta y que en la mayoría de las veces están agravadas por el contexto

escolar, familiar y social. En definitiva, el núcleo central de la atención de un alumno con discapacidad motora son las adecuaciones arquitectónicas y curriculares.

Una vez que el maestro hace la evaluación inicial de todo su grupo y observa el desempeño de sus alumnos ante las diferentes actividades propuestas, así como, las interacciones entre compañeros, y si además, ha realizado un análisis de sus formas de enseñanza modificado su metodología para dar respuesta a su grupo y si a pesar de ello, se presenta alguno o algunos de los niños que no alcanzan los aprendizajes en relación al grupo; encontrándose por debajo de los propósitos educativos del grado que cursa, es probable, sin que exista la certeza de que estos alumnos pueden presentar Necesidades Educativas Especiales, y si también, estas necesidades específicas están asociadas a una Discapacidad y para el caso de trabajo, si es una discapacidad motriz, el docente tendrá que seguir los siguientes momentos de la evaluación para responder a las necesidades educativas de los niños:

Es importante reconocer que en la evaluación de estos alumnos, deben considerarse los siguientes puntos:

- ✓ Debe realizarse en ambientes normales en los cuales se desenvuelve el alumno.
- ✓ Debe considerar el nivel cultural y lingüístico de donde procede el alumno.
- ✓ No centrarnos únicamente en las dificultades sino también en las capacidades del alumno.
- ✓ Durante el proceso de evaluación el maestro debe tener presente que el propósito de la evaluación es el reconocimiento de los apoyos.
- ✓ Debe adecuar la evaluación de acuerdo al nivel del alumno.

Para la Identificación de las NEE asociadas a una discapacidad, en este caso motora, será necesario hacer un análisis contextual que le permita al docente tener la oportunidad de comprender y explicar los procesos educativos que



acontecen en cada escenario para posteriormente desplegar una planeación con enfoque estratégico donde se fundamente la intervención y las estrategias de apoyo del o los docentes de la escuela regular, con la intención de contribuir a la mejora de los procesos de prácticas educativas (SEP, 2011). Por lo que se recomienda para este trabajo realizar una valoración más profunda o dicho de otra forma, una evaluación psicopedagógica, que reconozca los siguientes aspectos.

1. De la Institución:

Nombre:

Domicilio:

Clave:

Organización:

Número de alumnos por grupo en promedio:

Ubicación considerando si es rural o urbano:

2. Del alumno:

a) Descripción.

Nombre:

Fecha de nacimiento y edad:

Nombre, edad y ocupación de los padres:

Grado y Grupo:

b) Evaluación:

	Aspecto	Descripción
1. antecedentes del desarrollo	Embarazo	
	Antecedentes heredo - familiares	
	Desarrollo motor	
	Desarrollo del lenguaje	
	Historia médica	

2. El dominio y control motor	Mobilidad	
	Ayudas técnicas	
3. Independencia personal	Cuidado personal	
	Tareas hogareñas	
	Habilidades sociales	
	Utilización de los servicios de la comunidad.	
	Autocontrol	
	Salud y seguridad	
	Habilidades académicas funcionales.	
	Ocio.	
	Trabajo.	
4. Comunicación	Oral	
	Escrita	
5. Aprendizaje y motivación.	Aprendizaje a partir de la experiencia.	
	Estilos de aprendizaje.	
	Motivación.	
	Nivel de competencia curricular.	
6. Participación, interacción, roles sociales.	Compañeros.	
	Maestro.	
	Familia.	
	Historia escolar.	
7. Contexto: Los ambientes y la cultura.	Familia.	
	Vecindario.	
	La comunidad.	
	Cultura	

## 4.2 B) Determinación de las Necesidades Educativas Especiales asociadas a Discapacidad motora.

Recopilados los datos, se concentrarán en un sólo documento que denominaremos informe de evaluación del alumno, analizaremos la información reconociendo las fortalezas, debilidades y necesidades educativas que nuestro alumno no comparte con el resto de sus compañeros de igual manera, deberemos establecer si existe alguna necesidad educativa que la escuela con los recursos que cuenta no pueda satisfacer y por lo tanto se requieren apoyos de personas o instituciones externas.

### INFORME DE EVALUACIÓN

Datos personales del alumno:		
Técnicas e instrumentos aplicados.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista a la madre.</li> <li>✓ Entrevista a la maestra que atendió al alumnos en el grado anterior.</li> <li>✓ Observaciones cotidianas.</li> <li>✓ Pruebas pedagógicas aplicadas.</li> </ul>		
Antecedentes del desarrollo		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Embarazo.</li> <li>✓ Desarrollo motor.</li> <li>✓ Desarrollo del lenguaje.</li> <li>✓ Familia.</li> <li>✓ Antecedentes heredo-familiares.</li> <li>✓ Historia médica.</li> <li>✓ Historia escolar.</li> </ul>		
Situación actual: Áreas		
Áreas	Fortalezas	Debilidades
1. El dominio y control motor		
2. Independencia personal		
3. Comunicación		

4. Aprendizaje y motivación.		
5. Participación, interacción, roles sociales.		
6. Contexto: Los ambientes y la cultura.		
Interpretación de resultados		
Conclusiones y recomendaciones		

## **RESPUESTA EDUCATIVA.**

### **5.1 a). Propuesta Curricular Adaptada.**

La propuesta curricular adaptada es la respuesta individual a las necesidades educativas que el alumno no comparte con el resto de sus compañeros de grupo y donde se incluyen las adecuaciones de acceso y metodológicas que habrán de realizarse en el trabajo académico con el alumno.

Para realizar la propuesta curricular adaptada de los alumnos con Discapacidad Motora es importante partir del Perfil de Necesidades de Apoyo identificados durante la evaluación, que incluye: el tipo de apoyo necesarios, la intensidad de los mismos y la persona responsable de proporcionar el apoyo en cada una de las áreas:

1. El dominio y control motor
2. Independencia personal
3. Comunicación
4. Aprendizaje y motivación.
5. Vida en el hogar.
6. Vida y Comunidad.
7. Empleo.
8. Salud y seguridad.
9. Conductual.
10. Social.

Por apoyos debe entenderse los recursos y estrategias que promuevan el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal de un alumno y que mejorarán su funcionamiento individual.

**La planificación de los apoyos, incluye cuatro pasos:**

1. *Identificar las áreas relevantes de apoyo.*

2. *Identificar las actividades de apoyo relevantes para cada una de las asignaturas* de acuerdo con los intereses y preferencias del alumno, y con probabilidad de participar en ellas por la persona y por el contexto.
3. *Valorar el nivel o intensidad de las necesidades de apoyo*, de acuerdo con la frecuencia, duración y tipo de apoyo.
4. *Escribir el Plan individualizado de Apoyos que refleje al individuo:*

- Los intereses y preferencias de la persona.
- Áreas y actividades de apoyo necesitadas.
- Contextos y actividades en los cuales la persona probablemente participará.
- Funciones específicas de apoyo dirigidas a las necesidades de apoyo identificadas.
- Énfasis en los apoyos naturales.
- Personas responsables de proporcionar las funciones de apoyo.
- Resultados personales.
- Un plan para controlar la provisión y resultados personales de los apoyos provistos.

Además de lo anterior es necesario considerar los siguientes aspectos:

- a) Los contenidos educativos del grado escolar que se encuentran en los planes y programas de estudio.
- b) El plan semanal del maestro.

Las siguientes preguntas nos pueden ayudar a identificar las actividades más necesarias que podríamos incluir en nuestra propuesta curricular adaptada.

1. ¿Qué conjunto de habilidades o actividades necesita nuestro alumno para interactuar en su ambiente del mismo modo que sus iguales en edad (en el hogar, la escuela, el ocio, la comunidad, el trabajo).

2. ¿Qué grupo de habilidades o actividades necesitará nuestro alumno en un futuro próximo para funcionar como iguales en determinados ámbitos (Ejemplo, en el hogar, la escuela, el ocio, la comunidad, el trabajo)?
3. ¿Qué conjunto de habilidades o actividades, presentes o requeridas por el alumno, son altamente preferidas por él?
4. ¿Cuáles de estos grupos de habilidades son críticas, esenciales o altamente prioritarios para el alumno (o su familia) en las áreas domésticas, de organización personal, ocio, comunidad y profesional? (actividades /habilidades más necesarias).
5. ¿Cuáles de estos grupos de habilidades, si existen, son fundamentales para la salud y seguridad del alumno? (actividades /habilidades más necesarias).
6. ¿Cuáles de estas actividades son altamente preferidas por el alumno? (actividades /habilidades más necesarias).
7. ¿Qué actividades favorecen el incremento de la independencia e interdependencia en contextos comunitarios integrados? (Actividades /habilidades más necesarias).
8. ¿Qué actividades contribuirán a la felicidad del estudiante, a su aceptación por parte de otros y la satisfacción personal con la vida? (actividades /habilidades más necesarias).
9. ¿Qué actividades no pueden ser enseñadas o pueden serlo sólo con gran dificultad (ya sea por ser ejecutadas muy infrecuentemente, por requerir grandes desplazamientos o por necesitar simulación para ser enseñadas)? (Actividades /habilidades más difícilmente enseñables).
10. ¿Qué actividades a) son o serán inadecuadas para la edad, o b) son muy limitadas en el tiempo (no válidas para el futuro inmediato del alumno), o c) su valor para el futuro es cuestionable? (habilidades /actividades menos necesarias).

En reunión de órgano colegiado y con la participación de los padres de familia, los profesores de la escuela deben esbozar un conjunto de habilidades altamente prioritarias o actividades que representan todas las áreas relevantes para el

alumno. Esta reunión de órgano colegiado nos centraremos en cuatro tareas principales:

1. Revisar la evaluación formal y los niveles de ejecución actuales.
2. Desarrollar metas y objetivos.
3. Determinar el emplazamiento.
4. Determinar los servicios asociados.

Con los elementos considerados en el apartado anterior y a partir de los datos contenidos en el informe de evaluación, el maestro diseñará la propuesta curricular adaptada la cual se sugiere contenga los siguientes elementos:

1. Datos Generales del alumno		
Metodología: Tomando en cuenta las principales necesidades y prioridades del alumno se harán las adecuaciones en las formas de trabajo (individual, grupal, en pareja), en los materiales de trabajo, en el tipo de instrucciones, en el tiempo para desarrollar la actividad, en las formas de participación (oral, escrita), en la complejidad de las tareas, en las formas de desarrollar la actividad, etc.		
Describir:		
Evaluación: En las formas de evaluar (individual, grupal, en parejas), en los materiales utilizados para evaluar, en el tipo de instrucciones, en el tiempo para desarrollar la evaluación, en las formas de participación (oral, escrita), en las técnicas utilizadas, etc.		
Describir:		
En los propósitos y contenidos: Tomando en cuenta el nivel de competencia curricular del niño o niña y la planeación general para el grupo, indique en qué asignaturas y en qué propósitos y contenidos específicos considera que es necesario adecuar (Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Física, Educación Artística, Conocimiento del Medio, etc.)		
Asignatura	Propósitos/contenido que es necesario adecuar	Propósito/contenido establecido para el niño o niña.
Lenguaje y comunicación / Español		
Pensamiento Matemático/ matemáticas		



Exploración y conocimiento del mundo/exploración de la naturaleza y la sociedad			
Ciencias Naturales			
Historia			
Geografía			
Formación Cívica y ética			
Educación Física			
Educación Artística			
Socialización: Relaciones interpersonales (formas de comunicación y ayudas que requiere), colaboración, (disposición al trabajo, respeto de reglas y a compañeros), actitud ante el trabajo (disposición al trabajo individual, compromiso, responsabilidad, organización, sigue indicaciones, iniciativa, culmina actividades, interés por investigar, aprovecha errores, reconoce aciertos, muestra seguridad, etc), actitud ante el juego (respeto de reglas, procedimientos, participación, tolerancia), asiste a clases.			
Describir:			
Padres de familia: Nivel de colaboración, compromiso y necesidades de los padres de familia.			
¿Cómo colaboran los padres de familia?	¿Cuál es el nivel de compromiso de los padres?	¿Qué necesidades de orientación y apoyo requieren?	
Compromisos derivados de los puntos anteriores.			
Compromiso	Persona (s) Responsable (s)		Fecha planeada para su realización.
	Nombre	Función	
Observaciones y comentarios.			
Seguimiento: Registrar los avance y/o dificultades que el alumno presenta en todo el proceso de atención considerando fecha (anotar día, mes y año de la observación), Actividad (observación del desempeño,			

pruebas aplicadas, platicas con padres y con el propio alumno), Resultados (descripciones significativas de proceso de aprendizaje del alumno), Nombre y Firma (persona quien realiza la anotación)			
Fecha	Actividad	Resultados	Nombre y Firma

## Sugerencias para la realización de adecuaciones

Para los niños y niñas con discapacidad motora, en general, controlar las posturas resulta ser una de las necesidades más primarias, y es relevante en casi todas las tareas cotidianas y escolares. Es básico facilitar, colaborar en estabilizar una postura lo más funcional y cómoda posible, por lo que el mobiliario escolar específico, surge como una necesidad importante que hay que cubrir.

Partiremos de la base que las sillas de ruedas, en general son ayudas técnicas para el transporte, para el desplazamiento, por lo que el trasladarse a otro asiento es prioritario, en las actividades escolares, donde el alumno con discapacidad motora permanece el mayor tiempo de la jornada escolar, con un mobiliario escolar adaptado, ayudas para el posicionamiento y otros materiales adecuados se facilita a los niños y niñas un mejor control postural, así como una mejor interacción de éste con su entorno, en el medio escolar: profesor/alumno, alumno/alumno y alumno/tarea.

Por ello es importante partir de las necesidades especiales propias del niño con discapacidad motora para poder establecer las ayudas, modificaciones y adaptaciones en el mobiliario, las cuales son personales, ya que pretenden responder a las necesidades individuales. Es importante destacar que tanto el diseño como la decisión de las adaptaciones necesarias, tienen que partir de las evaluaciones realizadas por médicos o terapeutas físicos, que revisan periódicamente a los niños, así como recabar opiniones tan importantes como las

de los profesores, educadores, familias y por supuesto la del propio usuario si puede manifestarlo.

En lo que se refiere a las adaptaciones del mobiliario, tienden a ser lo más sencillas posibles, y que resulten estéticas, utilizando como base para las adaptaciones el propio mobiliario del centro escolar.

Es importante como norma general, mantener la misma altura de trabajo que el resto de su grupo. Es preciso facilitar adaptaciones de mobiliario suficientes para las distintas estancias del centro en las que el alumno desarrolle sus actividades. El mobiliario adaptado, debemos someterlo a revisiones posteriores, para una mejor adecuación, resultando fundamental la intervención del equipo docente en este caso.

Por todo esto y como criterios generales, con las adaptaciones en el mobiliario, pretendemos:

- Facilitar el equilibrio.
- Una postura cómoda.
- Aportar seguridad.
- Evitar posturas incorrectas.
- Garantizar el apoyo de los pies.
- Un mejor control de los materiales escolares.
- Facilitar las interacciones personales.

Esto lo conseguimos en muchos casos, colocando los pies debidamente apoyados y ligeramente separados. Con la pelvis apoyada en ambos glúteos, si fuese necesario con alguna cuña en pendiente para facilitar el control, o taco para separación de los muslos. Con la espalda pegada al respaldo, éste con posibilidad de inclinación o de contar con topes laterales, o colocación en función de la necesidad de petos, cinchas o cinturones pélvicos o de tronco. Regulables en altura e incluso en inclinación, de todo el conjunto o solo del asiento.

Algunas adaptaciones que sirven de apoyo para el aprovechamiento en el aprendizaje del niño con alguna discapacidad motora son las siguientes:

### **Adaptación de mesas:**

Sobre una estructura de pupitre escolar estándar, en la mayoría de los casos, sustituimos el tablero original por otro adaptado, con las siguientes características:

Al tablero, según la necesidad de estabilizar el tronco, y dependiendo de si se usa ortesis, le realizaremos en su cara anterior una arco semicircular, o con otra forma, si así se requiere. Suele ser de unos 25 cm de diámetro, para alumnado más pequeño, hasta 35 ó 50 cm, en alumnos mayores.

Para favorecer la manipulación y evitar que los útiles se caigan, a lo largo del todo el contorno le colocamos una alza o reborde que sobresalga unos centímetros con 2 ó 6 cm. es suficiente, en algún caso puede ser superior, o incluso no ser necesario.

Si todo el tablero se atriliza, podremos regular la inclinación para mejorar la postura y por tanto la lectura y escritura. En otros casos, utilizaremos atriles de sobremesa para estas tareas.

El tablero además cuenta en ocasiones con algunos orificios, que nos permite colar accesorios, para el control de los brazos (pivotes, agarraderas o férulas posturales), así como para poder fijar ayudas para la comunicación (paneles de comunicación, cuadros transparentes para señalización visual, soportes para comunicadores o pulsadores, juguetes).

En general, la estructura debe ser accesible y amplia para posibles usuarios de sillas de ruedas.

Es importante conseguir la misma altura de trabajo del resto del grupo, por ello procuraremos que la mesa adaptada cuente con un sistema de regulación.

## **Adaptación de sillas escolares.**

Indicaciones:

Las adaptaciones a la silla escolar deben ser tan diferentes como lo son las necesidades posturales del alumno. Como norma nos plantearemos solicitar inicialmente el asesoramiento de los profesionales del campo de la rehabilitación que tratan al niño.

Son varios los objetivos de adaptación:

- Aportar la comodidad y el confort necesario.
- Favorecer el equilibrio postural, la estabilidad al estar sentado y por tanto la seguridad del alumnado.
- Evitar posturas incorrectas, que provoquen deformidades.
- Potenciar las posibilidades funcionales requeridas en la escuela.

Sugerencias prácticas:

Tender en lo posible hacia adaptaciones simples, cómodas, seguras y estéticas. Utilizando como base el mobiliario escolar estándar, procurando asegurar los procesos de transferencias desde la silla de ruedas y viceversa.

## **Fabricación de reposapiés**

Descripción:

Reposapiés modelo normal, es un tablero de medidas mínimas de 40 x 30 cm con taladros realizados de 3 cm de diámetro para alojar las patas delanteras de la silla. El modelo Cádiz, consta de dos perfiles angulares de 2.5 x 2.5 cm y de unos 25 cm de longitud, cuenta en uno de sus extremos de un trozo de 5 cm de tubo cilíndrico de 2.5 ó 3 cm de diámetro. Estos se fijan a las patas delanteras de la silla, el tablero viene determinado por la anchura de ésta.

Además de ello se colocara en la zona de apoyo una goma antideslizante y si es necesario algún tope que favorezca la colocación de los pies.

Indicaciones:

En general un reposapiés debe asegurar:

1. Buen apoyo de los pies, con la altura necesaria.
2. Suficiente superficie de contacto.
3. Ser estable y poder ser fijado a la silla.
4. Accesorios que mejoren el control y la estabilidad:
  - Superficie antideslizante.
  - Topes laterales.
  - Topes traseros
  - Topes delanteros cinchas de sujeción.

Sugerencias prácticas:

El modelo Cádiz, no es recomendable para usuarios que puedan acceder autónomamente a la silla, o que caminen, ya que las posibilidades de hacer palanca y volcar todo el conjunto aumentan.

### **Adaptaciones para la comunicación**

Nombre: Arco para la comunicación

Descripción:

Consiste en un soporte de aluminio de forma cuadrada o rectangular, realizado con rieles para estores, cortados a la medida convenida. Es de fácil fabricación, ya que existen comercializados todos los dispositivos de montaje y ensambles para las esquinas, así como diferentes soportes, que en nuestro caso los fijaremos a la mesa o tablero del alumno.

Al ser un soporte para estores, dispone de piezas de plástico con orificios donde podemos, mediante los ganchos de cortinas o clips grandes, fijar los paneles u objetos que estimemos oportunos.

El arco puede ser fijado a una pletina de hierro, madera o aluminio y ésta a su vez mediante unos pernos, puede ser acoplada a la mesa o bandeja de la silla de ruedas.

Los paneles se realizan sobre acetatos transparentes o plástico, con pequeñas piezas de velcro para fijar las tarjetas.

Soporte para símbolos, fotos, dibujos utilizados para la comunicación mediante la mirada.

El interlocutor se sitúa detrás del panel y puede ver dónde dirige la mirada el niño.

La facilidad de la fijación, tanto de los símbolos como de paneles completos hace que podamos tener variedad, organizados temáticamente.

Asimismo, puede ser utilizado como arco de estimulación, colgando juguetes, objetos o materiales que queramos para la comunicación, seguimiento visual, atención o manipulación.

Sugerencias prácticas:

Los rieles se adquieren en cualquier tienda de persianas o ferretería a muy bajo costo.

Para los acetatos sugerimos visitar algún almacén dedicado a plásticos, rótulos o papelería especializada.

### **Pañuelo panel: soporte de comunicación**

Descripción:

Soporte útil, poco costoso; se trata de un simple pañuelo o trozo de tela sobre el que se habrán adherido o bordado los grafemas.

Indicaciones:

Válido para personas usuarias de sistemas aumentativos de comunicación, en este caso, código alfabético, que:

Haya logrado la lectura comprensiva, tengan pocos problemas de manipulación, buena señalización digital.

Su utilidad radica en la facilidad para transportarlo. Al ser de tela, puede ser plegado y llevarse en el bolsillo al que se acceda con mayor facilidad, con la consiguiente repercusión positiva de poder ser utilizados en cualquier situación.

Sugerencias:

Cabe incorporar al tablero otros indicadores: numéricos, pictográficos o códigos de color/forma, que representen frases ya preestablecidas, conocidas por los alumnos, o reflejadas en otro soporte simple diferenciado, que sean comúnmente utilizadas, y que no exijan el componer deletreando cada enunciado, ante necesidades comunicativas frecuentes.

## **Materiales imantados**

Descripción.

Existe en el mercado letras, números, formas geométricas, entre otros, de diferentes colores y tamaños que pueden ser utilizados en nuestros pizarrones; también podemos hacerlos con el tamaño y forma que mejor se adapte a las posibilidades de prensión de cada niño o niña.

Indicaciones:

- Posibilitar la acción sobre las piezas principalmente por arrastre.
- Favorecer la utilización de atriles, verticalización de planos de trabajo, proporcionando un material reforzante para trabajar múltiples contenidos escolares.



Sugerencias prácticas:

También se pueden adaptar juegos de dominó, seriaciones, discriminación de formas percepción de diferencias.

Adaptación para operaciones aritméticas simples.

Cuando los alumnos no pueden realizar las operaciones aritméticas simples: suma, resta, multiplicación,... con escritura manual, se sugiere introducir materiales como: piezas imantadas, números manipulables, tarjetas con números y signos, uso de señaladores, adaptadores de lápiz.

### **Recomendaciones para el desarrollo de las adecuaciones curriculares**

La relación existente entre las distintas tareas escolares y entre el conocimiento escolar y los problemas de la vida cotidiana supone organizar las formas de enseñanza para los niños con discapacidad integrados en las escuelas regulares, teniendo en cuenta los siguientes aspectos, cuyo orden de presentación no supone una secuencia didáctica:

- 1.- Enseñar las estrategias en tareas variadas con el fin de que el alumno pueda aplicarlas en su uso cotidiano, es decir, que todo tenga relación con la vida cotidiana.
- 2.- Apoyar al alumno a tomar conciencia de los elementos comunes entre problemas nuevos y antiguos analizando las características de las tareas y el objetivo deseado, pidiéndole que identifique las situaciones donde pueda emplear las estrategias. Debe tener el alumno una serie de alternativas para solucionar un problema y elegir la más adecuada.
- 3.- Desarrollar el pensamiento reflexivo haciendo que el alumno analice las razones y consecuencias de la estrategia seleccionada. Hay que solicitarle sus argumentos y cuestionarlos.
- 4.- Plantear nuevas tareas y actividades relacionadas con la anterior para consolidar las estrategias, evitando lo rutinario, lo mecánico y si buscar lo novedoso utilizando materiales variados en los casos requeridos.

5.- Plantear tareas y actividades donde se desarrolle la generalización en tareas de casa y en la escuela.

### **Trabajo con padres.**

Si bien es cierto la participación de los padres de familia en el proceso educativo de sus hijos es importante, al tratarse de alumnos con discapacidad motora, esta importancia adquiere mayor atención por parte de la escuela integradora, no obstante el papá y la mamá del niño en ocasiones aunque tienen deseos de apoyar, no saben cómo hacerlo, en este apartado reconoceremos algunos elementos útiles que nos permitirán involucrar de manera positiva a los padres y madres de toda nuestra escuela y particularmente de aquellos cuyos hijos presentan discapacidad.

Reconocemos que el trabajo con padres es una tarea inherente a todo el colegiado escolar, por lo tanto lo primero que debemos hacer es un diagnóstico que nos permita saber cómo actualmente están participando los padres de familia en la planificación, toma de decisiones y evaluación de lo que se hace en la escuela, para ello podemos considerar la respuesta de las siguientes preguntas:

1. ¿Tiene la escuela una planeación explícita sobre reuniones con los padres y madres de familia? Si es así ¿Cuál es?
2. ¿Hay una formulación clara por escrito de esta planeación que se encuentre a disposición del personal y de los padres?
3. ¿Se han establecido los procedimientos de participación de los padres por consenso entre ellos y los profesores?
4. ¿Se orienta la participación de los padres y las madres principalmente a la resolución de problemas?
5. ¿Hay un sistema para dejar constancia de los contactos con los padres y madres?
6. ¿Dispone el personal de tiempo para reunirse con los padres y las madres y hablar con ellos?

7. ¿Se informa regularmente a los padres y a las madres sobre el desempeño de sus hijos?

8. ¿Tienen los padres y las madres oportunidades para reunirse y hablar entre ellos en la escuela?

9. ¿Se le proporciona a los padres y madres información para ayudar a evaluar los logros de sus hijos?

10. ¿Proyecta la escuela una imagen de aceptación de los padres y de los alumnos?

Las buenas relaciones entre el personal de las escuelas y los padres de familia, pueden apoyar el progreso educativo de todos los niños. Una vez que hemos conocido el diagnóstico de nuestra escuela es importante elaborar un plan de trabajo con padres que incluya alguna estrategias, entre otras podemos utilizar las siguientes:

a) Intercambios:

En intervalos regulares durante el ciclo escolar los padres y madres de familia se reúnen con los maestros para conversar y conocer las expectativas que los padres tienen de la escuela, del maestro y de su hijo, como consecuencia de estos intercambios se elaboran planes para tratar de manera conjunta las necesidades educativas de los niños.

b) Libreta de comunicaciones:

Un método muy difundido en algunas escuelas para establecer un sistema de comunicación entre los padres y el profesor, consiste en llevar una libreta en la que se reseñan los sucesos más importantes en relación con el aprendizaje y la conducta del niño o niña en la escuela, generándose así una especie de “diario” escolar que va y vuelve entre la escuela y el hogar, llevado por el niño y permitiendo una constante comunicación respecto a tareas, actos escolares, etc. Este procedimiento resulta más útil cuando los niños aún no son capaces de proporcionar por sí mismos estas informaciones. Es importante que tanto los

padres como el profesor no se sientan obligados a escribir todos los días, salvo que haya algo importante que comunicar para evitar que este procedimiento se convierta en una pérdida de tiempo y en algo de escaso valor.

c) Informes escritos:

La revisión semestral o anual, señalada en el apartado de intercambios, otorga la posibilidad de que los profesores entreguen a los padres un informe escrito sobre el proceso educativo de sus hijos. Este informe puede ser tan detallado y claro como sea posible, de tal modo que los padres puedan enterarse de cualquier cambio en sus hijos, por pequeño que sea. Dependiendo de las circunstancias de la familia, se podrían incluir áreas indicativas del trabajo complementario susceptible de realizarse en el hogar, incluyendo algunos ejemplos de los registros que debieran llevarse. Adicionalmente, este informe podría concluir con una relación de las prioridades mediatas en cuanto al trabajo con cada niño.

d) Documentos escolares:

Muchas escuelas utilizan un folleto que se envía a los padres antes de que el niño comience a asistir a la escuela, indicando las principales finalidades de la institución, su orientación general y los servicios que ofrecen. Paralelamente, pueden incluirse en este folleto informaciones curriculares o planteamientos sobre la política educacional de la escuela. Es importante tener formas adicionales para comunicar esta información a aquellos padres que tengan dificultades para leer o para quienes el idioma en que están escritos estos documentos no constituye su lengua materna.

A partir de estas estrategias en nuestra escuela podremos instrumentar todas aquellas que respondan a las características y necesidades de nuestros padres y madres de familia sin olvidar que estas acciones deben tener un sustento en nuestro proyecto educativo.

## CONCLUSIONES

El propósito de este trabajo es dejar una propuesta metodológica a los maestros de las escuelas regulares y a los especialistas que intervengan en la atención, especialmente a los psicólogos para que colaboren en la labor del docente e integren a los padres de familia a este proceso de atención para los niños con discapacidad motora incluidos en su escuela.

El fin de la propuesta es que se cuente con una herramienta metodológica que permita atender a los niños con discapacidad motora que cursa la Educación Básica en México, desde una perspectiva constructivista y articulada con los Planes y Programas de estudio dispuestos por la Secretaría de Educación Pública, en los tres niveles educativos de educación: preescolar, primaria y secundaria.

Hoy día, la población con discapacidad motora sigue siendo marginada y discriminada, por las comunidades educativas, por algunas autoridades municipales e incluso estatales, al no ofrecerles las mismas oportunidades de acceso al uso de los recursos que se encuentran en su entorno. La accesibilidad para estas personas sigue estando supeditada a un tipo de construcciones arquitectónicas en el país, e incluso en las propias escuelas sigue habiendo los mismos obstáculos, por ser edificaciones bastante antiguas y no contar con las adaptaciones pertinentes y necesarias para poder ser integrado e incluidos a una vida placentera y digna de poder asistir a ellas.

Lo anterior, responde a la falta de una cultura inclusiva, a las actitudes y valores de las personas que aún se sigue teniendo para estas personas, la pérdida de sensibilidad y de respeto hacia ellas, implica el trabajo de sensibilización de la sociedad, a través de un cambio en el comportamiento y trato. Para que esto tenga un impacto en lo social y psicológico de las personas se requiere de un gran trabajo de sociólogos y psicólogos en las escuelas de educación pública, desafortunadamente no se tiene la infraestructura, ni los

recursos humanos para abatir esta desvalorización que actualmente vive la sociedad.

Hablar del tema de la inclusión en México, requiere de mucho trabajo de investigación en la que se puedan definir todos aquellos elementos que son necesarios para lograr una inclusión adecuada de los niños, tomando como centro al niño, para reconocerlo como un ser humano integral que no solo aprende conceptos, sino también aprende a convivir e interactuar con su medio, se requiere de una escuela que le ofrezca seguridad, un desarrollo psicológico y emocional para poder hablar de lo integral y solo así podríamos hablar de atender a la diversidad de una manera acertada.

Actualmente en México, uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la educación, es el fracaso y abandono escolar, los cuales están íntimamente relacionados, la alta prevalencia de problemas de conducta en el alumnado, aún con o sin discapacidad, los niños con discapacidad motora en ocasiones se muestran molestos o se irritan con mucha facilidad con sus compañeros, en ocasiones por no poder ser integrados a las mismas actividades que ellos y en otros casos, por la constante segregación social y emocional que viven por parte de sus compañeros, este tipo de situaciones se viven día a día en muchas de nuestras escuelas públicas por no contar con personal debidamente calificado y preparado para tratar estos problemas de conducta.

La currícula propuesta en los Planes de Estudio 2011, para la educación pública, no incluye programas para la mejora de la convivencia en los centros, prevención de la drogadicción como una de las situaciones que se viven hoy día dentro de las escuelas, no existe el diseño de un plan de trabajo que mejore los procesos y hábitos y estrategias de estudio, programas de prevención de los problemas alimentarios (anorexia, bulimia), etc. Como se puede ver, todos estos programas son esenciales, y además por que se requiere para ello de una atención individualizada, tanto desde un punto de vista del diagnóstico como el de

la intervención. Y es aquí donde es imprescindible la figura del psicólogo, la cual no puede ser reemplazada por ningún otro profesional, ya que no dispone de la capacitación necesaria para tratar el tema. En el terreno estrictamente profesional quedaría justificado sólidamente la pertinencia de contar en el terreno educativo con profesionales especialmente preparados y capacitados para el correcto desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en las aulas al integrar niños que presentan trastornos de conducta y en este caso específico de aquellos alumnos con discapacidad motora que los presentan frecuentemente.

Como se mencionó en el desarrollo del trabajo, que Bruner haya puesto el acento al aprendizaje recurrente, en espiral por descubrimiento; ha de servir a la psicología con su enfoque cognitivo, para que establezcan las condiciones de ofrecer una visión nueva en la escuela de enseñar, cómo enseñar y cuándo enseñar a partir de las estructuras mentales y emocionales que desarrollan los niños durante sus primeros años de vida, hasta llegar a la adolescencia que es la etapa de culminación de la educación básica.

Sin embargo, en realidad, la educación inclusiva no es una solución generosa, humanitaria, para resolver los casos de los alumnos con déficits. Es un proceso de un extraordinario potencial de cambio. Todo este cambio educativo será el resultado de un largo recorrido por parte de la psicología educativa, con indicadores luminosos que revelan la distancia que va de la normalización al reconocimiento de los derechos humanos de la educación especial a la educación regular, de la diferenciación curricular al currículo común, de la ausencia de unos pocos a la presencia de todos, de la responsabilidad de los especialistas a la responsabilidad compartida de todos los profesores, del alumno a la comunidad, de la integración a la inclusión.

Es necesario informar a la sociedad sobre las condiciones que requieren las personas con discapacidad, para poder integrarse de una manera efectiva a la vida escolar, productiva y profesional, el trabajo del psicólogo deberá ser

primordial para la sensibilización a las autoridades educativas, municipales y a la sociedad en general con la finalidad de que cada día se hagan más conscientes del respeto hacia las personas con discapacidad motora.

Reconocer por parte de los padres de familia, que la educación de los niños debe empezar en la familia, la escuela tendrá que ser la primera en formalizar la educación de los niños que sean integrados a ella, con la firme intención de ser incluidos para que tengan un desarrollo integral como seres humanos. Cuando las respuestas educativas para esta población sean pertinentes y eficaces, estaremos hablando de la calidad en la educación.

Para que suceda lo anterior, el docente ha de cambiar sus formas de enseñanza, diseñara una evaluación diagnóstica que explica contextualmente la situación de cada uno de sus alumnos, independientemente de su condición social, individual y psicológica, diseñará un plan de trabajo que responda a estas necesidades educativas que requiere el niño para interactuar en su entorno, un mundo social que requiere de un ser humano con competencias para la vida y el trabajo.

Finalmente considero que será una parte prioritaria para la educación, el trabajo de los especialistas del área de psicología, específicamente para la atención de los niños, padres de familia y maestros que trabajan con la diversidad. Que sus diagnósticos no solo den resultados cuantitativos, sino cualitativos, por lo que se hace necesaria una acertada interpretación de los resultados de las pruebas estandarizadas aplicadas a la educación.



## Bibliografía.

1. Carretero, M. (2004). “**Constructivismo y educación**” México, 39-71. [En Línea][http://www.uls.edu.mx/~estrategias/constructivismo\\_educacion.doc](http://www.uls.edu.mx/~estrategias/constructivismo_educacion.doc).
2. Casanova, M.A. (2012). **Calidad Eficacia y Cambio en la Educación**. Revista Iberoamericana, Vol. 10 (4), 4-5. y 6-19. Disponible en Iberoamericana Vol. 10, Número 4, Disponible en: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol10num4/>.
3. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF-IA). (2011). **Versión para la infancia y adolescencia**. Edita y distribuye: Ministerio de sanidad, política social e igualdad centro de publicaciones. Madrid, España.
4. CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO (CONAFE). (2010). **Discapacidad motriz**. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica., México, D.F. Disponible en: [www.conafe.gob.mx](http://www.conafe.gob.mx).
5. Consejería de Educación. (2007). **Manual de Atención al Alumnado con limitaciones Específicas de en la Movilidad**. Malaga: Junta de Andalucía.
6. García, C., Escalante, H., Escandón, M., Fernández, T., Mustri, D., Puga, V. (2009). **La Integración Educativa en el Aula Regular, Principios, Finalidades y Estrategias**. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica, SEP. México D.F.
7. Guía Práctica Clínica, (2010). **Bordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Músculos Esqueléticas**. México: Secretaria de Salud.
8. Guía Práctica Clínica, (2013). **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Espina Bífida en Niños**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
9. Herrera, A.M. (2009). **El Constructivismo en el aula**. ISSN 1988-6047. DEP. LEGAL GR. 2922/2007 No.14 Enero, 2009. Disponible en: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_14](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14).

10. López, M.B., (2013). **Factores asociados a parálisis cerebral infantil en Veracruz en menores de 6 años de edad**” (Tesis de Postgrado). Universidad Veracruzana, Veracruz. México.
11. López, M. M. (2011). **Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones**. Innovación Educativa, Vol. 21 No. de revista, 37-54. ISSN 1130-8656.
12. Martínez, Avilés, Ramírez, Riquelme, Garza y Barrón. (2013). **Impacto de una intervención psicosocial en la carga del cuidador de niños con parálisis cerebral**. Atención Primaria, 2014;46(8):401---407 Editorial Elsevier España, S.L.U.
13. Ministerio de Educación. (2011). **Guía de Apoyo Técnico-Pedagógico: Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educación Parvularia**. Gobierno de Chile.
14. Ministerio de Salud. (2011). **Guía Clínica Disgrafias Espinales, Diagnóstico y Tratamiento**, 3ª edición. Subsecretaría de Salud Pública. División de Prevención y Control de Enfermedades. Secretaría Técnica Auge. Gobierno de Chile.
15. Moncayo, S.M.G. (2009). **El rol del maestro en los diferentes estilos de aprender**. Plan Amanecer. Mejoramiento de la calidad Educativa Particular, Popular y de la Comunicación Social Comunitaria. Disponible en: [http://www.planamanecer.com/recursos/docente/bachillerato/articulos\\_pedagogicos/enero,2009/](http://www.planamanecer.com/recursos/docente/bachillerato/articulos_pedagogicos/enero,2009/).
16. NewYork-Presbyterian. (2009). **Los tipos de Distrofia Muscular**. Disponible en: [nyp.org/espanol/library/neuro/musctype.htm](http://nyp.org/espanol/library/neuro/musctype.htm)
17. Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2011). **Informe Mundial sobre la Discapacidad**. Disponible en: ([http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)).
18. Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2006). **Convención sobre los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo**.

19. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2011) **Implementación del modelo biopsicosocial para la atención de personas con discapacidad a nivel nacional**. Organización Mundial de la Salud. Editorial. Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos ISRI.
20. Ramírez, A. (2012). **El constructivismo Pedagógico**. Universidad Veracruzana Catedrático del Colegio de Altos Estudios de Acayucan, Veracruz, México.
21. Rodríguez, F. A. (2008). **Los niños con discapacidad visual ante la TV: avances tecnológicos y propuestas**. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, España.
22. Salvador, Gallardo, García, Cabillas, Guerra, Arroyo, Portana, Coronado, Morales, García, Cardona, Luque, Espejo de la Fuente y Santacruz. (2007). **Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de limitaciones en la movilidad**. Consejería de Educación. Dirección General de Participación e Innovación Educativa, México, D.F.
23. Santibañez, L. (2004). **La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula**. Asociación de Docentes de la Universidad de San Martín de Porres. Revista Vol. ( ) 137-147. Disponible en: [http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU\\_18\\_1](http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_18_1).
24. Secretaría de Salud. (2010). **Guía Práctica Clínica. Abordaje y Manejo del Niño con Parálisis Cerebral Infantil con Comorbilidades Neurológicas y Músculo Esqueléticas**. México: Secretaría de Salud. Editor Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Disponible en: [www.conectec.salud.gob.mx/interior/gpc/](http://www.conectec.salud.gob.mx/interior/gpc/).html
25. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2007). **Acuerdo No. 419 por el que se emiten las reglas de operación del Programa escuelas de calidad**. Disponible en: [dof.gob.mx/nota\\_to\\_doc.php?codnota=501200](http://dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=501200).
26. Secretaría de Educación Pública (SEP) .(2009). **El Modelo de Gestión Educativa Estratégica. Módulo I**. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica. México D.F.

27. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2010). **Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad. Módulo VI.** Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica. México D.F.
28. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011) **Plan de estudios 2011.** Educación Básica. Dirección General de Desarrollo Curricular. México, D.F.
29. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2012). **El enfoque formativo de la evaluación No. 1.** Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC). Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. México, D.F.
30. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). **Lineamientos para la organización y el funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares.** Subsecretaría de Educación Básica.
31. Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). **Programa Sectorial de Educación 2013-2018.** Primera Edición. México. D.F. Disponible en: [www.sep.gob.mx/es/sep1/programa\\_sectorial\\_de\\_educacion\\_13\\_18](http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18).