

TRAYECTO EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO DE NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESCUELAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Introducción

La atención educativa real y oportuna a niñas, niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad que transitan su trayecto básico en escuelas de la ciudad de México, es una de las mayores prioridades para la autoridad federal y local en este ámbito, al igual que lo son las poblaciones migrantes e indígenas.

Las transformaciones sociales, económicas, políticas, culturales y tecnológicas que nos presenta el siglo XXI, implican grandes desafíos globales, nacionales y locales que no corresponde enfrentar únicamente a la ciudadanía del presente y del futuro, sino que también, exigen la participación asertiva y decidida del Estado como entramado institucional sólido.

La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI), sitúa su actuar en relación con la atención de las poblaciones escolares con discapacidad visual en los paradigmas de Derechos Humanos y Educación Inclusiva, asumiendo así, su responsabilidad de no dejar a nadie atrás ni a nadie fuera.

Desde el paradigma de los Derechos Humanos, porque retoma el postulado fundamental de que “Toda persona tiene derecho a la educación”, y que ésta, “tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana” (ONU, 1948); y desde el paradigma de la Educación inclusiva, porque asegura que “Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad” (ONU, 2007).

Ambos paradigmas de orden internacional, Derechos Humanos y Educación Inclusiva, son recogidos por el gobierno Federal de México en su Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación, marco normativo nacional que arroja a la Constitución Política de la Ciudad de México y los artículos que de ella emanan.

Para la SECTEI, es necesario adaptar el Sistema Educativo Local a las necesidades de la comunidad escolar, pues de este modo, responde a su diversidad social y cultural a través de dos vías paralelas pero simultáneas: Los caminos de lo individual y de lo colectivo. Ambas rutas con el mismo horizonte, contribuir a la formación integral de las personas con discapacidad visual en espacios de atención a la diversidad.

Por ello, la Autoridad Educativa Local interactúa con las poblaciones con discapacidad visual desde la perspectiva de la “vulnerabilidad” como fenómeno relacional y estructural, y no sólo como elemento intrínseco de los individuos o de los grupos sociales a que pertenecen. Es decir que:

“Los grupos no son vulnerables por alguna condición propia que los haga tales, sino que están colocados en situación de vulnerabilidad por efecto de procesos de concentración de la riqueza, de la explotación económica, de segregación en la participación política y de desigualdad en el acceso a los bienes culturales (Terigi, s/a, p.71)”.

No obstante, sí se toman como puntos de partida las necesidades específicas, tanto individuales como colectivas de los grupos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad visual que transitan por su trayecto educativo básico, con la intención de responder a ellas desde los principios de igualdad sustantiva y de equidad, debido a que la adquisición de conocimientos, habilidades y herramientas no sólo fortalecen su desempeño académico, sino que trascienden al plano de la vida cotidiana.

ATENCIÓN EDUCATIVA A NIÑAS, NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDAD VISUAL

Desde comienzos de la humanidad, las personas en condición de “ceguera” han sido discriminadas y orilladas a vivir de la mendicidad. Durante el periodo de la edad moderna, se mantuvieron ideas y pensamientos erróneos sobre ellas, evitando el contacto y negándoles el trabajo; sin embargo, con el pasar del tiempo, se descubrieron sus posibilidades de orientación, memoria y la percepción sensorial pese a su deficiencia visual (Montoro, citado por la ONCE, 2015, p.48).

Son escasas las referencias que se encuentran relacionadas con las personas con “baja visión” hasta principios del siglo XX, debido a que eran consideradas ciegas y tratadas como tales. Las personas que veían un poco, no encontraban una solución a parte de disimular su “defecto” para conservar su trabajo y no vivir marcadas; además de que, los especialistas en medicina y en óptica les sugerían adaptarse a la “ceguera”.

Pese a que esas situaciones se han modificado de manera positiva al paso del tiempo, la actual perspectiva de los Derechos Humanos, implica pensar en una intervención orientada hacia la consecución de la autonomía y plena inclusión, que brinde a las personas con discapacidad visual estrategias, técnicas y recursos que les permitan realizar sus actividades cotidianas con autosuficiencia.

Para tales fines, la respuesta educativa a niñas, niños y adolescentes con discapacidad visual, requiere adoptar el enfoque práctico de la atención (ONCE, 2015), el cual, permite construir parte de la noción de la Nueva Escuela Mexicana y su función social, centrada en el trabajo académico, pero, también en el fortalecimiento de las habilidades para la vida diaria.

Es decir que, con el enfoque práctico en la atención de la discapacidad visual desde el ámbito educativo, si bien se visualiza la importancia del desarrollo de las Necesidades

Básicas de Aprendizaje (UNESCO, 1990), se observa con la misma prioridad, el abordaje de otras herramientas que resultan indispensables en el desarrollo del autocuidado y la autonomía de la persona.

Dicho enfoque fue promovido por la ONCE para llevar a cabo un trabajo integral en la rehabilitación de personas con discapacidad visual, pero tiene como preámbulo el enfoque centrado en la persona, cuyo origen no es fácil de señalar en un momento determinado ya que para algunos surge con los paradigmas humanistas a mano de Rogers (Martínez, 2006), mientras que otros lo ubican en la práctica médica (CONAMED, 2019), en lo que todos concuerdan es que este enfoque permite trabajar en forma conjunta con el paciente, sin dejar de lado sus necesidades, preferencias y valores, abandonando el trato directo a la enfermedad o discapacidad y trabajando con la persona que la presenta, asegurándole una participación activa en el cuidado que este realice.

De modo que plantea la comprensión integral de la persona como un todo y desde todas sus dimensiones, biológica, psicológica, social, etc., enfatizando la atención familiar y por lo tanto el contexto al que pertenece el paciente como factores determinantes que condicionan el nivel de bienestar y autonomía que se puede lograr.

En este sentido, la ONCE concilia estos principios con la discapacidad visual y con el ámbito educativo, destacando que junto con lo curricular, es fundamental poner especial atención a la orientación en el entorno, desplazamiento autónomo, acceso a la información y demás habilidades, que en lo inmediato, y a lo largo de la vida, contribuirán al ejercicio de sus derechos tales como: Identidad, educación, cultura, economía, trabajo, vivienda, vida digna, acceso a la información, etc.

La adopción e implementación del enfoque práctico en el ámbito de la educación, contempla la atención de las personas con discapacidad visual en tres áreas específicas e interrelacionadas:

La optimización sensorial, orientación y movilidad, técnicas aplicadas a las actividades cotidianas y de estudio, por medio de recomendación de apoyos técnicos necesarios (ONCE, 2015).

Finalmente, debido a la importancia que tienen esas cuatro grandes áreas en el logro de la autonomía de las personas y en su participación en el entorno, desde el enfoque práctico, también son espacios educativos de alcance la familia, la escuela, la propia comunidad y demás personas, sobre la accesibilidad y adecuación del medio físico, las formas de relación e interacción, etc.

La visión representa un papel central en la autonomía y desenvolvimiento

de cualquier persona. El 80 % de la información que inicialmente se

obtiene del entorno, y que se necesita para la vida cotidiana, implica el

sentido de la visión. Esto supone que la mayoría de las habilidades que el ser humano posee, los conocimientos que ha adquirido y las actividades que desarrolla las ha aprendido o las ejecuta basándose en la información visual. De forma especial, este canal juega un papel esencial en el desarrollo durante la etapa infantil. Sin embargo, las diferentes alteraciones que afectan al sistema visual humano pueden reducir en diversos grados e incluso anular la recepción de la información por esta vía. Cuando esto sucede, es de suma importancia determinar el nivel de pérdida de visión y las repercusiones funcionales que esta puede originar. La discapacidad visual, al igual que la auditiva, es una discapacidad de tipo sensorial, ya que afecta a uno de nuestros sentidos, el sentido de la visión. La ceguera, baja visión o deficiencia visual hacen referencia a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual. Es decir, se trata de personas que no ven absolutamente nada o, en el mejor de los casos, incluso llevando lentes o utilizando otras ayudas ópticas, ven mucho menos de lo normal.

Existen diferentes grados de visión y distintos tipos de dificultades visuales, entre las cuales se pueden mencionar aquellas que tienen relación con la pérdida o disminución de la agudeza visual, referida a la distancia con la que es posible discriminar objetos y figuras; las que tienen relación con la pérdida o disminución del campo visual, referido al contorno que abarca nuestra visión, y, finalmente, las relacionadas con la disminución o ausencia de ambos.

Debido a las repercusiones educativas que estas condiciones implican, es importante saber que en la escuela es posible encontrar estudiantes que a pesar de presentar dificultades visuales, serán capaces de distinguir formas y colores, apoyados por las distintas ayudas ópticas existentes (lentes, lupas, telescopios), y también alumnos y alumnas que no podrán ver absolutamente nada, requiriendo de otras adaptaciones y ayudas técnicas que les permitan acceder a la información visual a través principalmente de los sentidos del tacto y la audición.

En este sentido, es fundamental distinguir entre los conceptos de ceguera y baja visión.

- **BAJA VISIÓN:** Se refiere a una percepción visual disminuida o insuficiente, la cual, a pesar de las ayudas ópticas que el estudiante pueda utilizar, sigue estando bajo el promedio de una visión normal. Es decir, las personas con baja visión poseen el remanente visual o resto de visión que les permitirá utilizar funcionalmente este sentido, o lo que es lo mismo, muchas de ellas podrán escribir y leer textos impresos, generalmente amplificados, apoyadas por las ayudas ópticas que sean necesarias en cada caso, tales como lupas, lentes u otros instrumentos que le sirvan para magnificar los caracteres e imágenes que desee ver.

- **CEGUERA:** Se refiere a una pérdida total de la visión, o bien que el remanente que posea el estudiante sea tan reducido que no le permita desarrollar actividades utilizando esta vía de percepción. En este caso será necesario que los estudiantes aprendan el sistema Braille y cuenten con una serie de recursos de apoyo que le permitan acceder a la información y/o que faciliten su autonomía y orientación espacial.

Por último, reiterar que la discapacidad visual puede afectar a una persona a cualquier edad, incluso antes de que nazca, y que sus causas son numerosas y variadas.

La intervención oportuna para el desarrollo de esas áreas brindará a la niña, al niño, adolescente o joven con discapacidad elementos suficientes para el aprendizaje, la adquisición de habilidades y conductas de adaptación que favorezcan su vida autónoma.

Con tal propósito el trayecto de desarrollo que se presenta parte de reconocer tres áreas fundamentales del desarrollo integral en la atención de las NNA con discapacidad visual:

- Área cognitiva
- Área psicomotriz
- Área Socioadaptativa

A continuación se desglosan las áreas de atención y los puntos específicos a trabajar en este trayecto de desarrollo, priorizando aspectos específicos necesarios para el desarrollo integral del alumno con discapacidad visual.

- Ámbitos, procesos y aspectos específicos (tabla1)

Área o ámbito de desarrollo	Procesos de atención	Aspectos específicos del desarrollo	Nivel de desarrollo de habilidades
Cognitivo	Atención	Lenguaje y Comunicación (lectura y escritura del sistema braille)	Básico Intermedio Avanzado
	Percepción		
	Memoria		
	Pensamiento		
Psicomotor	Lenguaje	Pensamiento Matemático (Ábaco Kramer)	Básico Intermedio Avanzado
	Esquema Corporal		
	Ubicación Espacial		
	Lateralidad	Orientación y movilidad	

	Sensopercepciones		
Socioadaptativo	Habilidades para la vida diaria	Vestido Aseo personal Alimentación Sociabilidad Tecnologías de la información y comunicación (tiflotecnología)	Básico Intermedio Avanzado

II. Fundamentación teórica y conceptual de los ámbitos y procesos

- Área cognitiva (procesos cognitivos)

El desarrollo entendido como un proceso universal, secuencial, jerárquico y dinámico (Pastor, Nashiri y Pérez, 2010) se da en todas las personas sin importar país, religión, preferencias, etc., y se da siempre en un orden que va de menor a mayor complejidad, pese a que se encuentra en constante transformación.

En este sentido, el desarrollo si bien tiene características posibles de observar, también se ve influido por varios factores, entre los que destacamos las experiencias o interacciones cercanas y el aprendizaje, aunque hay otros factores que también afectan su progreso, por lo que realizar una clasificación de los posibles desarrollos puede permitirnos aclarar la estructura de los mismos.

El desarrollo socioemocional, se conforma por el conocimiento que tiene para consigo mismo, el conocimiento ante otros y el reconocimiento de consecuencias hasta ser empático con los otros.

El desarrollo de comunicación y lenguaje, es sumamente importante para ampliar las interacciones del niño y con ello el aprendizaje, por lo que resulta imprescindible la interacción con guía, pues la comunicación se da al haber una persona que da un mensaje y otro que lo recibe, generalmente por medio del lenguaje que es un conjunto de símbolos ya sea escritos, verbales, gestuales, etc.

El desarrollo cognitivo, es el área más amplia de desarrollo ya que abarca los procesos que permiten el entendimiento de todo aquello que nos rodea, desde la percepción de estímulos hasta la respuesta que se da a cada uno de ellos, este acto de conocer se ha agrupado para su estudio en distintos niveles considerando así procesos cognitivos simples que son los sensoriales o representativos y procesos cognitivos superiores que se refieren principalmente a los procesos racionales.



para algunos autores el desarrollo cognitivo, no significa lo mismo para piaget por ejemplo el habla egocéntrica, representa la incapacidad del niño para hacer contacto con lo que busca el otro, mientras que para Vigotsky el lenguaje representa un gran fenómeno, pues le permite regular y organizar su pensamiento. En otras palabras, el lenguaje sería el medio en que deja de ser regulado por otros, para pasar a ser regulado por sí mismo.

Otras diferencias en las explicaciones que se han dado a lo largo del tiempo en relación al desarrollo cognitivo tiene que ver con la manera en que explican el aprendizaje, regresando a estos autores principales y pioneros en el tema, podemos ver que para piaget el desarrollo cognitivo no se ve acelerado por experiencias de aprendizaje, mientras que para Vygotsky el aprendizaje constituye un aspecto necesario para adquirir funciones psicológicas organizadas. (Rafael, s.f.)

En este sentido, conforme madura el niño los esquemas de conocimientos reorganizados crean sistemas complejos.

Para entenderlo podríamos preguntarnos ¿cómo conocemos una persona?, lo más identificable sería hacerlo mediante la vista pues el ser humano es capaz de percibir formas y lo más común es hacerlo por este medio, pero de esta manera los ojos solo fabricarían una imagen en la que se perciban formas, colores, movimientos, etc. procedentes del mundo exterior, lo cual no nos llevaría a conocer a la persona, para ello es necesario ir más allá de la percepción a un plano cognitivo en donde participan otros instrumentos de conocimiento como la interpretación y el análisis, entre otros.

La percepción está estrechamente ligada con la información sensorial recibida por el entorno a manera de estímulo, pero dicha información deberá ser dirigida por los procesos mentales que nos permitirán interpretarla y en este sentido es necesario realizar una selección de dicha información lo que daría pie a la atención, entendiéndose esta como la capacidad para llevar a cabo una orientación seleccionadora que nos permitirá dirigir procesos mentales como la concentración, inhibiendo la información poco relevante para un mejor proceso (Ortiz, 2015)

De manera que podemos ir desde la imitación en la que solo se actúa con respecto a lo percibido por los sentidos, hasta la solución de problemas en donde se requiere un análisis de la información percibida.

Otra capacidad del cerebro implicada en el desarrollo cognitivo es la de almacenar información y poder hacer contacto con la misma aún sin estar ante el estímulo, teniendo así la posibilidad de recordar. Este aprendizaje resulta básico para el ser humano, pues de esta manera se abstrae información que nos permite conocer la realidad y comportarnos con base en ella.

Entre el proceso sensorial que se da en un primer momento y el proceso racional, podemos encontrar la memoria y la imaginación, en la que no solo se hace contacto con información de experiencias pasadas, si no que se puede transformar, de modo que

requiere primero de una generalización del conocimiento y la transformación anticipada de la realidad en un plano mental.

En resumen, las estrategias cognitivas hacen referencia al conjunto de procesos que tienen lugar entre la recepción de estímulos y la respuesta que se les da a estos, pues regulan, organizan, recuperan y activan el conocimiento o la información disponible en la memoria, influyendo así en las actividades propias del procesamiento de información y aprendizajes complejos.

Cabe aclarar que estos componentes del desarrollo cognitivo se pueden evaluar más fácilmente si contamos con el desarrollo motor indicado.

Aspectos específicos	Desarrollo de habilidades básicas	Desarrollo de habilidades intermedias	Desarrollo de habilidades avanzadas
Ubicación espacial	<p>Reconoce que tiene un lado derecho y un lado izquierdo.</p> <p>Identifica sobre sí mismo la mitad derecha e izquierda en su propio cuerpo, en el de su compañero y en su imagen frente a un espejo.</p> <p>Imita los movimientos realizados por otra persona (la mano derecha en la oreja izquierda, etc), al reconocerlo a través del tacto.</p>	<p>Identifica en figuras esquemáticas movimientos (brazo izquierdo arriba, brazo derecho abajo, pierna derecha doblada, pierna izquierda firme, etc.)</p> <p>Reconoce los objetos que se encuentran ubicados a su derecha y a su izquierda.</p> <p>Sigue instrucciones para desplazarse de manera consciente hacia la izquierda o derecha según se encuentre el objeto de su interés.</p> <p>Reconoce conceptos espaciales como, arriba/abajo, dentro/fuera, grande/pequeño, encima/debajo, adelante/atrás, lejos/cerca, rápido/lento,</p>	<p>Verbaliza todas las situaciones que realiza, utilizando en su lenguaje conceptos espaciales (estoy arriba de la colchoneta, tengo mi brazo izquierdo en mi oreja derecha, etc.)</p> <p>Reconoce las partes dominantes de su cuerpo para sujetar el bastón blanco y percibir e interpretar de mejor manera la información que exista en el medio ambiente, como el tipo de suelo, texturas, desniveles u obstáculos, a la hora de desplazarse de un lugar a otro.</p> <p>Utiliza una mano como la principal y la otra como la auxiliar para explorar a detalle los objetos y su entorno.</p>

		<p>en medio, derecha/izquierda.</p> <p>Ubica objetos y personas con relación a sí mismo: cerca, lejos, enfrente, a un lado, adelante y atrás, izquierda y derecha, arriba, abajo, etc.</p>	<p>Reconoce dónde se encuentra, al utilizar el tacto para el rastreo.</p> <p>Establece puntos de referencia espacial y así desplazarse adecuadamente, utilizando la técnica de guía vidente en interiores y exteriores.</p> <p>Reconoce la presencia de obstáculos que debe eliminar haciendo uso de las técnicas del bastón</p> <p>Realiza trayectos por espacios conocidos en los que se incluyan cruces de calles sencillos, con total autonomía.</p> <p>Realiza ajustes a sus conceptos previos sobre el entorno en el que se desplaza, su posición, dirección, etc. cada vez que encuentra información nueva a partir de sus desplazamientos: un buzón, un poste, etc.</p> <p>Actúa de manera consciente ante los obstáculos que se encuentra durante sus desplazamientos, encontrar referencias de orientación y elaborar trayectos más seguros a partir de sus mapas</p>
--	--	--	---

			<p>mentales.</p> <p>Utiliza el transporte público en trayectos cortos y sencillos.^[1]</p> <p>Se desplaza con confianza por las calles o utilizar el transporte público (entre otras formas de desplazamiento) para asistir a eventos sociales como fiestas de sus compañeros, conciertos o visitas a museos.</p>
<p>Percepción Táctil</p>	<p>Palpa con las manos la superficie cercana en señal de reconocimiento espacial.</p> <p>Hace barrido horizontal con los brazos para ubicar un objeto.</p> <p>Utiliza una mano para sujetar el objeto mientras la mano dominante lo explora.</p>	<p>Utiliza ambas manos de forma coordinada (coordinación bimanual) para examinar y reconocer objetos de diferentes formas, tamaños, texturas y pesos.</p> <p>Reconoce táctilmente diferencias de temperatura.</p> <p>Reconoce objetos tridimensionales y formas básicas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo)</p>	<p>Representa objetos tridimensionales y formas geométricas utilizando plastilina u otro material moldeable.</p> <p>Identifica líneas rectas y curvas en objeto de su entorno.</p> <p>Examina y reconoce táctil y olfativamente sustancias de diferentes texturas: líquidos, aceites, cremas, granulados (sal, café molido, por ejemplo)</p> <p>Utiliza el tacto (la visión) para el rastreo, la manipulación y la prensión voluntaria con sus manos, al tener un interés por investigar y</p>

			<p>descubrir que hay a su alrededor.</p> <p>Compara figuras y encuentra algunas semejanzas y diferencias.</p>
Percepción visual	<p>Percibe objetos, colores, formas y materiales a poca distancia.</p> <p>Examina y reconoce visualmente objetos de diferentes formas, tamaños, texturas y colores.</p> <p>Intenta discriminar y reconocer los objetos por su forma, tamaño, textura o color.</p> <p>Enfoca con la mirada objetos o personas que se ubican cerca y lejos de él/ella.</p> <p>Puede fijar por intervalos cortos la mirada a la cara de sus compañeros e intenta describir los detalles y ciertos colores.</p>	<p>Distingue patrones de estímulos visuales, diferencias, características generales y detalles de objetos y transferir este aprendizaje a presentaciones bidimensionales y símbolos.</p> <p>Sigue laberintos, de menor a mayor dificultad.</p> <p>Mueve los ojos para seguir y buscar objetos, e identifica algunas semejanzas y diferencias.</p> <p>Distingue la luz de la oscuridad.</p> <p>Muestra coordinación visomotriz al tomar los objetos y los manipula.</p>	<p>Imita movimientos y gestos corporales y faciales</p> <p>Puede copiar y seguir líneas y trazos.</p> <p>Distingue una imagen dentro de un fondo.</p> <p>Es capaz de completar la parte faltante de un objeto o dibujo.</p> <p>Es capaz de construir una imagen por medio de sus partes (rompecabezas).</p> <p>Hace asociación visual cuando recuerda cómo es un objeto y relacionarlo con otro, con un dibujo de éste y con su uso.</p>
Percepción auditiva	<p>Reconoce qué reproduce el sonido: algo estático o en movimiento.</p>	<p>Determina la dirección de un sonido móvil y se desplaza hacia el lugar de origen.</p>	<p>Domina el espacio de trabajo y al perder material (lápices, goma...) es capaz de buscarlos, utilizando la audición y luego el tacto.</p>

	Localiza y reconoce de dónde viene el sonido.	Reconoce dónde se encuentra al utilizar la audición, para el rastreo al tocar la textura y objetos que encuentra en su camino.	Discrimina y repite secuencias de sonidos, ritmos, canciones, etc. Reconoce y discrimina las voces de su maestro y compañeros.
Percepción olfativa	Reconoce y discrimina diferentes aromas así como sus cualidades de ser “agradable” o “desagradable”. Sabe distinguir dentro de la cocina, bebidas, embutidos, frutas, verduras.	Distingue en la escuela libros, papeles, madera, plastilina, pinturas, resistol. Reconoce la pasta de dientes, la ropa limpia y sucia, el jabón.	Obtiene información sobre el medio o situación en la que se encuentra, a través de sus olores (si está en un jardín o en una playa, si es un lugar seco o húmedo, con qué personas están y a qué distancia se encuentran)

a. Área de comunicación y lenguaje

El lenguaje es el medio de comunicación propio del ser humano mediante el uso de símbolos que nos permite relacionarnos o transmitir un mensaje, en este sentido el lenguaje funge como el instrumento mediante el cual es posible transmitirlo, reconociendo esto como el acto de comunicarse.

Al igual que en otras áreas de desarrollo, el estudio sobre el lenguaje ha sido efecto de debate tanto con relación a la forma en que aprendemos a comunicarnos, como a los factores que influyen en el desarrollo de este.

Cabe aclarar que existen algunos factores biológicos que deben estar presentes para la adquisición del lenguaje, aunque la mayoría de deficiencias presentes en este no se relacionan con el desarrollo biológico. Considerando que casi todo el lenguaje es hablado o escrito, para poder desarrollarlo habremos de considerar tres aspectos: que exista un proceso de maduración del sistema nervioso, un desarrollo cognitivo que permita la discriminación de símbolos y un desarrollo socioemocional que permita interacciones con otros.

La primera etapa de desarrollo consiste en la regulación meramente física de los aparatos de fonación y audición, de modo que se emiten sonidos sin ninguna relación con el medio y es hasta que acompañado del desarrollo cognitivo comienza una asociación ante la actividad fónica y el medio que lo rodea, cuando se empieza a hablar del inicio en la comunicación.

De modo que, los trastornos del lenguaje pueden aparecer no solo si existen condiciones médicas que afecten las bases biológicas si no también ante una exposición inadecuada, pues es la exposición a estímulos externos que proveen respuestas constantes a lo que se dice como se logran configurar las relaciones entre sonidos y acciones (Navarro, 2003).

Pese a que el lenguaje en su mayoría es hablado o escrito, no podemos decir lo mismo de la comunicación, pues como se indicó anteriormente la comunicación como el acto de transmitir un mensaje, debe darse en una situación concreta en donde el contexto juega un papel importante, pues no solo incluye la emisión del mensaje, si no también la recepción de este, por lo que tendría que existir un código común entre ambos participantes.

De esta manera, la comunicación no solo se da por medio de la vía verbal, es común también el uso de expresiones faciales, corporales, táctiles, olfativas y gustativas que complementan lo que se quiere comunicar.

Ahora bien, así como el lenguaje se puede ver afectado por una exposición a estímulos inadecuados, un lenguaje inadecuado también puede afectar el desarrollo intelectual de los alumnos, por lo que resulta sumamente importante no dejar de lado estos aspectos en el aula. De esta manera una observación adecuada por parte de los docentes y si es necesario una evaluación específica de comprensión o producción lingüística resultan decisivas para el desarrollo del individuo.

Cabe resaltar que la discapacidad visual no tiene en sí misma un efecto sobre la pérdida o adquisición de lenguaje, pero si consideramos que la mayoría de los estímulos a los que estamos expuestos desde niños son de carácter visual, es claro que el desarrollo del lenguaje se verá afectado de no sustituir estos estímulos por otro tipo de intercambios, táctiles, rítmicos, etc.

En cuanto al desarrollo de la comunicación Castejón y Navas (2013) identifica la adquisición de la noción de “objeto permanente”, fundamental para el desarrollo del lenguaje en niños con discapacidad visual, pues es común que estos presenten un retraso respecto a los niños videntes, lo que les impide hacer referencia a objetos sin tenerlos presentes.

Resulta entonces evidente el surgimiento de consecuencias directas dada esta condición, pues al no contarse con los estímulos visuales, algunas habilidades sociales se ven directamente afectadas lo que a su vez impacta la imagen propia o establecimiento de la identidad.

Desde el punto de vista educativo, esto no es diferente. Ante la educación visuocentrista que conocemos, se deben crear pautas que permitan el empleo de canales sensoriales alternativos para que los niños con discapacidad visual puedan acceder a la información al igual que sus pares, considerando emplear mayoritariamente los canales auditivos y táctiles.

Aspectos específicos	Desarrollo de habilidades básicas	Desarrollo de habilidades intermedias	Desarrollo de habilidades intermedias
Expresión		Muestra una tonalidad adecuada durante el uso del lenguaje oral.	Utiliza e interpreta correctamente el lenguaje no verbal: gestos con la cara y el cuerpo importantes para la relación social.
Comprensión	Escucha y presta atención a lo que se le dice.	Comprende instrucciones escritas.	Comprende y ejecuta órdenes simples y complejas. Comprende y realiza varias consignas dadas al mismo tiempo.
Comunicación	Expresa deseos y necesidades y espera recibir alguna respuesta a esas demandas. Realiza intervenciones, respetando el turno. Establecer diálogos con los demás.	Sigue una conversación. Pide directamente a la persona que habla que le clarifique la información no verbal comunicada, resumiendo el mensaje de la otra persona y preguntando si lo ha entendido. Cuando está en grupo, para no interrumpir, pregunta a otra persona que esté a su lado.	Discrimina sentimientos a través del tono de voz, las pausas y la velocidad al hablar. Evita manierismos y estereotipias para comunicarse de forma aceptable (Frotarse los globos oculares, los balanceos, los movimientos laterales del cuerpo, el golpeteo rítmico de las manos, los ruidos guturales,

			<p>las risas o sonrisas inmotivadas).</p> <p>Pide ayuda de forma apropiada cuando la necesita.</p>
<p>Escritura del Sistema Braille</p>	<p>Demuestra coordinación digito-espacial, al ubicar en un espacio, objetos como fichas, botones, etc.</p> <p>Ensarta fichas en agujeros, utilizando el pulgar y el Índice para sujetar la ficha, mientras el dedo medio de esa misma mano, le sirve para orientarse y localizar el agujero y dejar la otra mano libre para ubicar la chincheta en su lugar.</p> <p>Muestra motivación por aprender, cuando tiene un texto en sus manos.</p> <p>Obtiene información escuchando y experimentando táctilmente.</p> <p>Se interesa por la lectura y escritura de los textos, carteles, letreros, adaptados al Braille, los dibujos en relieve.</p>	<p>Pincha los puntos de forma ordenada, con límites, por ejemplo dentro de figuras geométricas o de figuras de diferentes formas y dimensiones.</p> <p>Discrimina y ubica las posiciones de los puntos del signo generador, dispuestos en dos columnas de tres puntos cada una. Cada punto se identifica con un número diferente dependiendo de la posición espacial que ocupe en el rectángulo vertical.</p> <p>Reconoce la direccionalidad de la escritura en Braille (que para escribir en la pauta es preciso escribir los signos invertidos, es decir se escribe de derecha a izquierda invirtiendo el orden de la numeración de los puntos dentro del cajetín, los puntos 1, 2, 3 a la derecha y 4, 5, 6 a la izquierda).</p>	<p>Utiliza el dedo índice de la mano que no escribe, precede al punzón sobre la línea de escritura, ayudando a localizar el cajetín y a calcular los espacios que quedan libres para no cortar una palabra incorrectamente.</p> <p>Reconoce los últimos caracteres escritos localizando con el punzón las perforaciones que los determinan.</p> <p>Muestra alegría cuando alguien de su entorno aprende también el sistema braille.</p> <p>Aprende las letras en su forma completa en lugar de como grupos de puntos numerados.</p>

	<p>Reconoce que el Braille es el sistema que utilizan los ciegos para escribir y leer.</p> <p>Sabe que para escribir necesita un punzón, con el que se perfora el papel, que está colocado sobre un soporte llamado pauta y con la ayuda de una rejilla.</p>		
<p>Lectura del Sistema Braille</p>	<p>Desplaza sus brazos de izquierda a derecha y viceversa.</p> <p>Reconoce líneas de puntos de distinta longitud y dirección.</p> <p>Sabe que hay que lavar las manos con agua tibia (para tener una temperatura adecuada); y tener toallas o pañuelos de papel o tela, que le permitan remediar en un momento determinado un exceso de humedad digital.</p>	<p>Reconoce que la lectura es de izquierda a derecha. (Se invierte el orden de la numeración de los puntos al voltear la hoja los puntos 1, 2, 3 estarán a la izquierda y 4, 5, 6 a la derecha).</p> <p>Hace una exploración unidigital, es decir se confía a un único dedo, generalmente el índice de izquierda a derecha.</p> <p>Emplea la exploración unidigital asistida, al momento de que un dedo o dedos auxiliares acompañan en su desplazamiento al dedo director, en contigüidad o a distancia escasamente variable.</p>	<p>Emplea la exploración multidigital (se efectúa la exploración de forma simultánea por varios dedos de una misma mano).</p> <p>Utiliza las dos manos juntas, empleando los cinco dedos en vez de uno solo o varios, es decir está presente el tacto activo en su procedimiento exploratorio.</p> <p>Localiza cada uno de los puntos cuando se le solicita.</p> <p>Puede indicar qué puntos faltan en una letra, palabra o frase.</p> <p>Evita posturas incorrectas a la hora de</p>

			<p>colocar los dedos y las manos en el texto, desde el primer momento: la muñeca queda fija, relajada, apoyada en el texto. Los dedos contactan al máximo con la superficie del texto (flexionados mínimamente y ejerciendo poca presión sobre el texto)</p> <p>Utiliza la exploración bimanual y multidigital al leer un texto.</p>
--	--	--	--

b. Pensamiento matemático (ábaco Kramer)

Durante el paso del tiempo, la humanidad se ha enfrentado a la necesidad de hacer procedimientos de cálculo matemático para distintos fines y en diversos ámbitos, por lo cual, se ha apoyado del uso de piedras, semillas y cuerdas con nudos, entre otros recursos cada vez mejor sistematizados para facilitar la realización de cuentas y solución de problemas.

Por ejemplo, en el hemisferio oriental, el uso del ábaco fue y es una herramienta fundamental para el abordaje de lo que hoy nombramos operaciones básicas en las matemáticas; sin embargo, de manera cercana a nosotros en geografía, también en la época Prehispánica, se utilizaba una variante del ábaco llamada “Nepohualzinzin”, con el que se pudieron resolver sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

En la actualidad, para las personas con discapacidad visual (sobre todo en condición de ceguera o baja visión muy profunda), el manejo del ábaco es fundamental en el desarrollo de sus habilidades del pensamiento y en el acceso a la asignatura de matemáticas; además de ser útil para su desempeño laboral. El ábaco referido se denomina Kramer, y es una variante del ábaco japonés.

- Área psicomotriz (Esquema Corporal, Ubicación espacial, lateralidad, sensopercepciones)

Todo ser vivo desde el momento de nacer requiere de movimiento para “aprender”, para conocer su entorno, poco a poco y mediante al inicio de la vida movimientos involuntarios el cuerpo humano va generando conexiones neuronales que nos permiten ir entrelazando cada movimiento a la situación presentada, es por esta razón que el

movimiento es indispensable; en tanto el movimiento es necesario para el desarrollo del niño, se vuelve con mayor fuerza indispensable para nuestra población con ceguera o baja visión ya que de ello depende la mayoría de referentes para el aprendizaje.

Basado en una visión global de la persona, el término “psicomotricidad” integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

La psicomotricidad es el área que regularmente se le da menos importancia en el ámbito educativo, sin embargo al observar cada uno de los procesos en otras áreas de desarrollo es quien da pie a la concreción de conocimientos, ya que pone en juego al cuerpo en su totalidad; se piensa que la psicomotricidad solo se refiere a actividades físicas que permitan ejercitarse, pero en la realidad escolar las actividades que desarrollan la psicomotricidad son en conjunto quien liga a todas las áreas de desarrollo ya que muestra al niño desde su persona el mundo.

Nuestros niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad visual requieren mayormente de movimiento para tener referentes de su contexto ya que el resto de la población es mayormente visual a nuestra población le corresponde llevar a cabo este aprendizaje en mayor tiempo por la necesidad de poner en juego el resto de los sentidos.

La psicomotricidad se desenvuelve desde el propio ser, identificarse, medir distancias, generar noción de las formas y figuras, etc., por lo que nuestra población con discapacidad visual desarrolla estos conceptos a través del movimiento al igual que el resto solo que requiere de mayor tiempo, pero hay que dejar en claro que el proceso a nivel cognitivo se desarrolla de la misma manera.

Partimos de conocer el esquema corporal, aquellos elementos que nos conforman como seres humanos, es decir la propia constitución de sí mismo y el funcionamiento de cada una de las partes de nuestro cuerpo; el niño, niña, adolescente o joven con discapacidad visual requiere de tener esta noción concreta ya que de ello parten la mayoría de aprendizajes pues los relacionará con la constitución y función de su propio cuerpo. Fraiberg (1982) comenta que el niño ciego, para desarrollar una autoimagen precisa en relación a otras personas, tiene que deducir desde sus propias experiencias consigo mismo lo que es, y qué tiene en común con los otros.

Partiendo del conocer el propio cuerpo el niño, niña, adolescente y joven con discapacidad visual pasa -aunque no de manera aislada- a desarrollar la ubicación espacial que de la misma forma que el esquema tendrá que partir siempre de sí mismo para conceptualizar la posición, ubicación, dirección y distancia, todos estos conceptos serán de utilidad en el momento en el que el sujeto deba desplazarse por sí mismo, conceptos que permitirán un desplazamiento con mayor facilidad y menores riesgos.

Desarrollar habilidad para el desplazamiento independiente apoyará incluso a la lecto-escritura, partimos de aprender desde lo general a lo específico es por ello que apoya incluso en éste rubro.

La psicomotricidad no deja de lado el resto de los sentidos, es decir, las sensopercepciones, cada estímulo recibido por alguno de los sentidos aportarán al niño en su desarrollo; siendo la primera infancia el momento en el que se tiene la mayor experiencia en estímulos se vuelve de importancia para el despliegue de la psicomotricidad.

Hablar de psicomotricidad no se encasilla solo en actividades físicas como correr, brincar, caminar, si no, va más allá, la psicomotricidad conlleva el movimiento en general desde el abrir los ojos hasta mover los dedos de los pies, es por ello que se procuran actividades que contemplan experiencias que permitan al niño, niña, adolescente y/o joven con discapacidad visual tener el mayor número de referentes que le permitan el desarrollo de habilidades, las cuales culminarán en la movilidad autónoma.

A continuación se especifican los aspectos a retomar para el desarrollo de la psicomotricidad:

Aspectos específicos	Desarrollo de habilidades básicas	Desarrollo de habilidades intermedias	Desarrollo de habilidades avanzadas
Esquema corporal	<p>Reconoce y nombra diferentes partes del cuerpo.</p> <p>Identifica, toca y nombra, las partes del cuerpo como cabeza, brazos, manos, pies, ojos, dedos, etc. en sí mismo y en otros compañeros.</p>	<p>Mueve diferentes partes del cuerpo cuando se le solicita que lo haga.</p> <p>Imita los movimientos de diferentes partes del cuerpo, realizados por otros, al decirle de qué movimiento se trata.</p>	<p>Imita la forma que adapta el rostro (gestos y acciones) de otro de acuerdo a diversos sentimientos y estados de ánimo.</p> <p>Representa la figura humana a través de un dibujo, moldeándola con plastilina, u otros materiales, diferenciando todas sus partes.</p> <p>Menciona las funciones básicas que realizan las principales partes del cuerpo.</p>

<p>Coordinación motriz gruesa y fina</p>	<p>Muestra habilidades básicas de locomoción con la ayuda de alguien, como: reptar, gatear, caminar, trotar, correr, saltar.</p>	<p>Pone en práctica movimientos de manipulación cuando se le solicita, como: lanzar, botar, rodar, jalar, empujar, mover objetos con ayuda de otros implementos, golpear, patear, atrapar, controlar objetos con diferentes partes del cuerpo.</p> <p>Sube y baja escaleras colocando ambos pies en cada escalón.</p> <p>Sube y baja escaleras alternando los pies al bajar.</p> <p>Abotona y desabotona prendas de vestir.</p>	<p>Usa el instrumento o herramienta adecuada para realizar una tarea asignada por ejemplo, las tijeras para recortar, lápiz para escribir, punzón para picar.</p> <p>Utiliza el pulgar y el índice para agarrar y sujetar objetos.</p> <p>Construye utilizando materiales de ensamble.</p> <p>Sigue líneas punteadas con los dedos.</p> <p>Moldea figuras con plastilina u otro material.</p> <p>Traza figuras diversas utilizando la regla.</p> <p>Arma rompecabezas que implican distintos grados de dificultad</p>
<p>Equilibrio</p>	<p>Mantiene una postura recta cuando se encuentra de pie, sin balanceos.</p>	<p>Controla sus movimientos sin presentar balanceos, giros estereotipados y movimientos faciales o cervicales parecidos a algunos tics.</p> <p>Mantiene el equilibrio durante la marcha, con un paso seguro.</p> <p>Muestra dominio en sus movimientos sin perder el equilibrio cuando va</p>	<p>Mantiene una postura alineada cuando otros lo lleven a lugares conocidos.</p> <p>Utiliza técnicas de protección personal al interior del aula cuando se encuentra en movimiento.</p> <p>Realiza trayectos más complejos de desplazamiento que incluyen varios pisos,</p>

		tocando y reconociendo las texturas y los objetos.	siguiendo superficies y utilizando su protección personal sin perder el equilibrio.
--	--	--	---

- Área socioadaptativa

La Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), señala que la discapacidad visual puede considerar a la ceguera o debilidad visual; entendiéndose por ceguera, la ausencia total del sentido de la vista que le impide a la persona valerse por sí misma en actividades que requieren exclusivamente de la capacidad de ver, y por debilidad visual, la reducción significativa del sentido de la vista, el cual independientemente del tratamiento que se realice, ya sea cirugía o el uso de elementos de apoyo (lentes, lupas, microscopios u otros), sigue limitando a la persona para valerse por sí misma, ambas pueden originarse de forma congénita o de manera adquirida.

El momento de adquirir la discapacidad es esencial para las personas; es muy distinto adquirirla al nacer que a consecuencia del proceso de envejecimiento; un ciego de nacimiento, es factible que reciba estimulación que le permita tener experiencias para explorar el espacio y a no temer al movimiento; en el caso de una persona que adquiere ceguera en una edad adulta, el espacio se le torna hostil, teme moverse por sí mismo y sus desplazamientos se convierten en experiencias de tensión y miedo (Mon, 1998).

Es bien sabido que cualquier deterioro total o parcial de visión puede acarrear alteraciones a nivel personal, familiar, laboral y social para las personas que lo experimentan. Todas las acciones, tareas, actividades roles y responsabilidades que se desarrollaban de forma casi automática se modifican; en muchos momentos, pueden convertirse en dificultades que provoquen ansiedad, miedos diversos, episodios depresivos y desadaptaciones relacionales. Sin embargo, se debe mencionar que el proceso a través del cual las personas se adaptan a esta nueva situación es complejo y distinto en cada individuo. Su adaptación requiere la consideración de aspectos personales como la edad de desarrollo, la salud, la historia y experiencias personales, su ambiente familiar, social y laboral.

En cualquiera de sus grados de deficiencia, la baja visión conlleva una serie de consecuencias de importancia en la vida de las personas que la padecen y en la de su entorno más cercano; entre otras, se destacan el impacto emocional y el dolor que esto conlleva, además de las repercusiones en las limitaciones y restricciones en cualquier ámbito de la vida cotidiana de la persona. Por lo tanto, varias áreas del desarrollo de la persona se verán afectadas en mayor o menor grado, lo cual variará de acuerdo a las distintas variables de carácter personal. La baja visión, en sus distintos niveles, podría llegar a afectar el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Más adelante, podría afectar la escolarización, el aprendizaje, la relación con los compañeros o grupos de

amigos, etc. En la adultez, el mundo laboral y la familia podrían verse dificultados. Asimismo, la manutención de un puesto de trabajo se ve alterada y en riesgo por el cambio de visión. Las personas en la tercera edad, por su parte, suman sus complicaciones de salud a la pérdida visual.

Por todo esto, es necesario tener presente que, como consecuencia de la limitación visual, existe una serie de factores psicológicos que se encuentran íntimamente relacionados con esta nueva condición y pueden considerarse de fundamental importancia. Podemos mencionar dos tipos de factores: los emocionales y los cognitivos.

Los factores emocionales invariablemente presentes son la ansiedad, la depresión y la escasa autoestima. Los factores cognitivos están representados por el conjunto de ideas, conocimiento, carencia y actitudes hacia la ceguera.

Los efectos determinados por la baja visión en la personalidad del individuo y en sus posibilidades de vida independiente, así como las repercusiones que ese estado produce en su medio familiar y social, obligan a enfocar la rehabilitación del discapacitado visual no sólo en relación con la pérdida o alteración grave de su capacidad sensorial, sino además por las limitaciones y frustraciones que acompañan al problema visual y amplifican considerablemente el problema.

La pérdida de uno de los medios más importantes de la comunicación, por leve que sea, lleva al asilamiento, la inactividad y la inseguridad en todos los órdenes; también provoca la falta de confianza en sus posibilidades y en su capacidad, lo que, finalmente, lo somete a una situación de dependencia en su movilidad. La baja visión es gravemente invalidante debido a las limitaciones que determina la disminución sensorial, a la frustración, el trauma profundo, la gran depresión y el desajuste de la personalidad; estos estados afectan directamente al discapacitado y repercuten significativamente en su familia y en su entorno social. La situación descrita configura un desafío al que sólo responde con éxito la rehabilitación integral de la persona porque restablece el equilibrio psicofísico y social que perdió al cambiar el aislamiento por la socialización y la independencia.

La baja visión influirá de muy diferentes formas en cada caso, incluso si las personas afectadas comparten la misma edad, situación cultural, familiar o socioeconómica; por este motivo, debemos tener presente en nuestro trabajo diario que la rehabilitación debe ser personalizada. También debemos tomar en consideración las diferencias desde el punto de vista psicológico.

Autonomía personal de la persona con discapacidad visual:

Según McGraw-Hill, 1999(Autonomy) Se conoce como autonomía la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias así como de desarrollar las

actividades básicas de la vida diaria. Es la capacidad que tiene el hombre de decidir por sí mismo la forma de realizarse como tal. Por independencia se comprende: como la capacidad individual de actuar por sí mismo. Dichos conceptos se encuentran interrelacionados, por lo tanto no se puede hablar de una separación entre uno y otro puesto que se complementan entre sí.

Tipos de Autonomía

Autonomía Emocional: es un aspecto de la independencia que se relaciona con cambios en las relaciones íntimas de las personas; si la persona con discapacidad visual no ha logrado una aceptación de su condición visual tiende a relacionarse de manera hostil con el medio o aislarse por completo. Una vez que ha logrado superar esta etapa se espera que se establezcan relaciones positivas y armónicas con su entorno que contribuyan a su desarrollo como ser integral.

Autonomía Conductual: se entiende por la capacidad de tomar decisiones independientes y sostenerlas. Esta fase se logra una vez que la persona interioriza y acepta que posee una discapacidad visual; por lo tanto logra empoderarse, tener seguridad en sí mismo y desarrollar un criterio propio que le permita desenvolverse de forma autónoma.

Autonomía de Valores: capacidad de resistir presiones ante las demandas de los demás; significa tener un conjunto de principios acerca del bien y del mal, a cerca de lo que es importante y de lo que no lo es. Una vez elaborado el duelo se pretende que la persona con discapacidad visual se auto valore y reconozca sus necesidades como una prioridad ante la presión social; de tal manera que logre tener claridad de lo que le conviene o le perjudica.

Por otra parte es de suma importancia tomar en cuenta el equipo multidisciplinario con tendencia a la Transdisciplina, para el trabajo de intervención que se lleva a cabo con personas con discapacidad visual.

Los modelos discutidos ampliamente en los congresos internacionales sobre la baja visión fundamentan su corpus teórico en su reconocimiento como una condición visual que pueden presentar algunas personas sin distinción de edad, raza o sexo. Esta condición es originada por diferentes causas y no debe ser tratada como una patología, sino a través de un proceso de rehabilitación visual a cargo de un equipo multidisciplinario con el que se pueden encaminar acciones de intervención para obtener el máximo aprovechamiento posible del resto visual que posee la persona. Esta concepción se superpone al paradigma del tratamiento de la patología visual.

A continuación, se especifica el rol y función que cubre cada profesional:

Oftalmólogo. Es el profesional de la medicina que evaluará inicialmente para determinar la patología y el grado de funcionamiento que tiene el sistema visual, con el fin de sacar el máximo provecho a la visión actual del paciente. También indicará los procedimientos necesarios para estabilizar la patología.

Optometrista. Es el profesional de la salud, encargado de medir la condición visual, la refracción y los cálculos requeridos para la adaptación de las ayudas ópticas necesarias, para maximizar la visión que el paciente presente y cubrir las necesidades que demande.

Terapeuta en baja visión. Es el profesional de la salud encargado de iniciar los procesos necesarios para estimular el sistema visual que se ha visto alterado por algún tipo de patología y que no permite un desarrollo dentro de los límites considerados como normales. Este tipo de proceso se ofrece a niños menores de seis (6) años. Cuando se trata de niños mayores de seis (6) años, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad, se ofrece un proceso de entrenamiento utilizando las estrategias requeridas para cubrir su necesidad. Esto se hace enseñando el uso de las mejores zonas visuales a través de ayudas especiales para la baja visión.

Psicólogo. Es el profesional de la salud encargado de trabajar la parte emocional del paciente para ayudarlo a salir de la etapa de shock o negación, y ubicarlo en un estado de confort y de mejora de su autoestima que le permita convivir con su problema mediante el uso de las ayudas técnicas necesarias.

Trabajador Social. Es el encargado de conocer el entorno social del paciente y relacionarlo con su rehabilitación. Este profesional gestiona y moviliza las posibilidades de obtención de recursos; además, interviene en las problemáticas sociales que puedan presentarse.

Es el área que se caracteriza por enfatizar el desarrollo de habilidades para la vida diaria, como comer, vestirse, aseo personal, socializar, entre muchas otras cosas que hacen del ser humano un ser social.

En los últimos años se ha dado mayor importancia a ésta área ya que de acuerdo a la observación y opinión de los más expertos en el tema el niño es un ser social que de acuerdo a su contexto debe seguir reglas sociales para la buena convivencia.

En éste trayecto se retoma el desarrollo de habilidades desde lo más básico hasta la complejidad de desarrollar habilidades que le permitan a nuestros niños con discapacidad visual el uso de tecnologías facilitando así la comunicación entre otros aspectos, los cuales le permiten tener un acercamiento total a la vida autónoma a la que se le apuesta.

En la actualidad se observa y cuida con mayor énfasis al área emocional, de acuerdo al trabajo aquí presentado no lo dejamos de lado, se hace del conocimiento que a pesar de no puntualizar dicho punto en el desarrollo del trayecto se encuentra implícito, cuidar de la situación emocional permite al alumno desarrollar de manera más certera

habilidades que le lleven a aprendizaje ya que al sentir un bienestar emocional el mismo cuerpo genera mayor número de conexiones neuronales y de esta forma promueve el aprendizaje.

Otro aspecto importante es la tecnología ya que se vuelve indispensable en la vida diaria y nuestra población con discapacidad no podría quedarse atrás por lo que es importante desarrollar habilidades que les permitan hacer uso de ello.

De acuerdo con los avances tecnológicos y con las exigencias del siglo XXI, es indispensable dar herramientas a las personas con discapacidad visual que fortalezcan su participación en los ámbitos académico, social, laboral y/o recreativo, contribuyendo así a su mayor independencia y autonomía.

Asumir esta nueva tarea desde la escuela, representa los esfuerzos por identificar y eliminar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación que enfrentan las y los estudiantes con discapacidad en su trayecto de Educación Básica. Se trata entonces de, acompañarles en el aprendizaje para el uso adecuado de los equipos de cómputo a través de aplicaciones especializadas que se conocen como “tiflotecnología”.

De acuerdo con la Organización Nacional de Ciegos Españoles, la “tiflotecnología” se define como “el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a las personas con ceguera o discapacidad visual grave los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología” (ONCE, 2020); además de promover que, desde su mismo origen se basen en el criterio de “Diseño para Todos”.

Si bien es cierto que Windows cuenta con las herramientas de “lupa” y “narrador” incorporadas como parte de su diseño, por lo menos en lo que respecta a la segunda, utilizada predominantemente en las situaciones de ceguera o baja visión profunda, es necesario usar una aplicación externa llamada “Non Visual Desktop Access (NVDA)”, la cual tiene mayor accesibilidad en los propios entornos de este sistema operativo.

El conocimiento y uso de estas herramientas por parte de las y los estudiantes con discapacidad visual, al tiempo que les permitirán elaborar textos en formatos diversos, enviar y recibir correos electrónicos, acceder a la información contenida en la web y comunicarse con demás personas vía remota, fortalecerá sus habilidades de independencia, autonomía, escolares, laborales y recreativas.

Aspecto específico	Desarrollo de habilidades básicas	Desarrollo de habilidades intermedias	Desarrollo de habilidades avanzadas

Vestido	Necesita ser supervisado y ayudado físicamente a diario a la hora de vestirse.	Intenta seleccionar la ropa y vestirse solo, pero en ciertos momentos es supervisado.	Utiliza estrategias para reconocer sus prendas de vestir. Elige su ropa y se viste sin ayuda de nadie.
Aseo y cuidado personal	Muestra intentos espontáneos y / o necesita ayuda física para el aseo personal. Aplica las medidas de higiene personal, como lavarse las manos y los dientes, sin ayuda de nadie.	Utiliza el cuarto de baño de modo apropiado sin olvidar tirar de la cisterna. Sabe cuáles son sus responsabilidades para cuidarse a sí mismo y a sus pertenencias. Se responsabiliza por el aseo de su cuarto, utilizando la escoba y otros utensilios para limpiar y ordenarlo.	Atiende reglas de seguridad y evita ponerse en peligro o poner en riesgo a otros. Practica y promueve medidas de seguridad para actuar en el hogar o en la escuela ante situaciones de emergencia: sismos, incendios, inundaciones, etc.
Alimentación	Colabora en la preparación de los alimentos bajo la supervisión de un adulto o familiar. Reconoce técnicas básicas de cocina como: encender el fuego, localizar y utilizar cada utensilio de cocina, cómo saber que el aceite está caliente, etc. Utiliza sus manos para localizar el asiento, y para centrarse ante el plato.		Localiza el contenido del plato tomando como referencia las horas en el reloj (a las 12 la carne, a las 5 la verdura). Utiliza correctamente la servilleta, el pan, vaso y cubiertos. Utiliza el pan para ayudar a la localización de la comida. Sirve líquidos y sólidos (agua, leche, azúcar y sal)

<p>Sociabilidad</p>	<p>Interactúa con docentes, compañeros de clase y otros miembros de la comunidad, cuando aprovecha oportunidades para desplazarse por toda la escuela.</p> <p>Muestra interés por interactuar con sus pares, al girar la cabeza y/o ladearla ligeramente.</p>	<p>Sonríe espontáneamente para iniciar la interacción con otros.</p> <p>Saluda estrechando la mano.</p> <p>Puede realizar gestos como asentir y negar, decir adiós y aprender a dirigir su cabeza al interlocutor, aplaudir.</p> <p>Examina y reconoce, como un primer intento de relación social, los rostros con quien interactúa, al explorarlos táctilmente y de forma breve.</p>	<p>Busca la convivencia con sus compañeros a la hora del recreo.</p> <p>Conoce y usa pertinentemente las normas básicas de convivencia.</p> <p>Muestra disposición e interés por participa en las actividades sociales, cívicas y recreativas académicas organizadas en la escuela.</p>
<p>Autoestima</p>	<p>Conoce y acepta su situación visual, cuando habla acerca de cómo es, de lo que le gusta y/o disgusta de su casa, de su ambiente familiar y de lo que vive en la escuela.</p> <p>Muestra interés, emoción y motivación ante situaciones retadoras y accesibles a sus posibilidades.</p>	<p>Enfrenta desafíos solo/sola o en colaboración, busca estrategias para superarlos, en situaciones como: cuando solicita apoyo a otros, para encontrar una calle; para la identificación y uso del dinero.</p> <p>Sale a comprar comestibles en compañía de un familiar o adulto.</p>	<p>Compra comestibles sin compañía, consiguiendo sus propias provisiones organizándose adecuadamente y utiliza las tiendas correctamente.</p> <p>Sabe firmar o colocar su nombre utilizando el material específico o material adaptado para él.</p>
<p>Tiflotecnologías</p>	<p>Muestra interés en conocer los accesorios y la estructura física de una computadora,</p>	<p>Hace uso de los dispositivos electrónicos sin ayuda.</p>	<p>Hace uso del teléfono móvil, la grabadora, el ordenador, las agendas, despertador,</p>

	celular y/o tablet. Hace uso de algunos dispositivos con ayuda.	Navega entre las aplicaciones del dispositivo identificando las que usa regularmente.	calculadora parlante, reloj. Navega buscando nuevas aplicaciones o información que le permita llevar a cabo alguna tarea escolar.
--	---	---	--

III. Aspectos específicos

- Lenguaje y comunicación (sistema braille): Dominar el sistema de lectura y escritura táctil. Entendiendo que la niña o el niño con discapacidad es competente cuando domina el código lecto-escritor del alfabeto Braille, sabe perfectamente que se escribe de izquierda a derecha y que se lee de derecha a izquierda¹.
- Pensamiento matemático (ábaco kramer):
- Orientación y movilidad (bastón blanco): Desarrollar la capacidad de la niña o el niño para establecer la posición en que se encuentra en relación a los demás objetos de su entorno y poderse desplazar hacia un objetivo con eficacia, seguridad e independencia; es decir, indicar dónde se encuentra y hacia dónde va utilizando una o varias técnicas de orientación y movilidad.
- Habilidades para la vida diaria (vestido, alimentación, aseo personal, sociabilidad y tflotecnologías): Fortalecer aquellas habilidades que permitan a la niña o el niño con discapacidad atender las actividades que realiza toda persona en el transcurso de un día cualquiera, incluyendo actividades de autocuidado, aseo personal e interacción social.

IV. Organización de los ficheros y evaluación

- Distribución y gradualidad (fichero del 1 al 8)

La organización e implementación de los ficheros didácticos, tanto del alumno como el de aula, corresponden con el desarrollo integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad visual que cursan la Educación Básica en escuelas de la Ciudad de México.

De manera transversal, los ocho ficheros abordan las áreas cognitiva, psicomotriz y socioadaptativa, aspectos antes descritos; sin embargo, con fines didácticos, algunos de ellos colocan mayor énfasis en el desarrollo de “habilidades para la vida diaria”, en el “lenguaje y comunicación” o en el “pensamiento matemático”, como se describe a continuación.

¹ Es importante aclarar que el Sistema Braille no es un idioma, sino un alfabeto, y puede representar las letras, signos de puntuación, números, símbolos matemáticos, música, etcétera.

Fichero 1. Se enfoca en el desarrollo de habilidades sensoriales que permiten al niño, niña, adolescente y/o joven con discapacidad visual recibir información del mundo, interpretarla, y formular representaciones mentales del entorno en que se encuentra. A la vez, el desarrollo de estas habilidades contribuyen con fuertes elementos para su autocuidado e independencia.

Fichero 2. Fortalece y consolida las habilidades sensoriales que se impulsan en el fichero anterior, e inicia con el desarrollo de nociones como: Esquema corporal, lateralidad, direccionalidad y ubicación espacial.

Fichero 3. Da continuidad al desarrollo y consolidación de las nociones de: Esquema corporal, lateralidad, direccionalidad y ubicación espacial anteriores, además del rastreo, alineación y encuadre. En su conjunto, estas habilidades se concretan en el desplazamiento con apoyo del bastón blanco y mayor autonomía.

Ficheros 4 y 5. Ponen mayor énfasis en actividades que permitan al niño, niña, adolescente y/o joven con discapacidad visual el aprendizaje del Sistema Braille, reflejándose en la adquisición de habilidades de lecto escritura. Cabe precisar que, si bien las actividades de estos dos ficheros se enmarcan en la escritura y la lectura, no corresponden exclusivamente a la asignatura de Español, pues se trata de un aprendizaje llave que da acceso tanto a la comunicación en distintos ámbitos, así como a la información escrita en textos de diverso contenido disciplinar.

Ficheros 6 y 7. Propone actividades centradas en el desarrollo del pensamiento matemático, a través de la promoción de los principios de conteo y de operaciones aditivas. La finalidad, es introducir al o la estudiante con discapacidad visual a las nociones fundamentales para el uso del ábaco Kramer y la resolución de algoritmos básicos.

Los ficheros se entrelazan con un último que no precisamente se debe retomar al final, es decir se pueden ir intercalando las actividades con los demás ficheros, por enlistarlo corresponde al fichero 8 pero se visualiza de manera transversal ya que se enfoca en el desarrollo de habilidades para utilizar la tflotecnología, elementos que en la actualidad son parte de la vida diaria de cualquier ser humano, cubriendo y dejando herramientas indispensables para el desenvolvimiento de la vida diaria pero sobre todo apostando a la autonomía de nuestra población con discapacidad visual.

Los ocho ficheros llevan una gradualidad de actividades permitiendo ir de los elementos básicos a la concreción del aprendizaje lo que garantiza que no existan vacíos y que los aprendizajes se construyan de manera sólida.

Cada una de las actividades aquí plasmadas fueron pensadas en la población con ceguera ya que son los que requieren de una atención específica, sin embargo, se deja en claro que nuestra población con baja visión en la mayoría de las ocasiones solo requiere adaptaciones técnicas en material; de acuerdo con la afección (periférica o central) será el tipo de adecuación que se llevará a cabo principalmente en el tamaño y en algunos casos específicos en el color, sin embargo, no está de más recomendar que el mejor contraste para trabajar con nuestra población es el blanco-negro.

Las adaptaciones se decidirán de acuerdo con el diagnóstico médico que si bien no es indispensable para otros aspectos para este rubro es de importancia ya que brindando los elementos adecuados nuestros niños, niñas, adolescentes y/o jóvenes con baja visión tendrán mejores resultados.

Con base en las tres áreas de desarrollo planteadas

Para favorecer el desarrollo de las áreas ya descritas y garantizar que la niña o niño con discapacidad visual desarrolle confianza, seguridad y actitudes favorables que le permitan aprender en igualdad de condiciones, se proponen ocho ficheros del alumno y ocho ficheros del aula diversa. Cada fichero se compone de ocho fichas de actividades distribuidas por niveles básico, intermedio y avanzado, como se muestra en las siguientes tablas:

Distribución de serie de ficheros

	Área de desarrollo psicomotor	Área de desarrollo cognitivo	Área de desarrollo de lenguaje y comunicación	Área de desarrollo personal-social			
Fichero Alumno	Fichero Aula	Fichero Alumno	Fichero Aula	Fichero Alumno	Fichero Aula	Fichero Alumno	Fichero Aula
Fichero 1	Fichero 1	Fichero 3	Fichero 3	Fichero 5	Fichero 5	Fichero 7	Fichero 7
Fichero 2	Fichero 2	Fichero 4	Fichero 4	Fichero 6	Fichero 6	Fichero 8	Fichero 8

Bibliografía

Barraga, N.C. (1992). Desarrollo senso-perceptivo. En: ICEVH 77. Córdoba (Argentina): ICEVH. (Orig. 1986)

Bueno, M., Espejo, B., Rodríguez Díaz, F. y Toro, S. (2000). Niños y niñas con ceguera. Recomendaciones para la familia y la escuela (págs. 39-65). Málaga: Aljibe.

Cantalejo Cano, J.J. (2000). Áreas curriculares específicas: braille, baja visión, entrenamiento en habilidades de autonomía personal. III. Entrenamiento en habilidades de autonomía personal. En I. Martínez Liébana (coord.): Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual (vol. II). Madrid: ONCE.

Carreiras, M. y Codina, B. (1993). Cognición espacial, orientación y movilidad: consideraciones sobre la ceguera. Integración 11, 5-15.

Educación inclusiva. Discapacidad visual Módulo 1 al 11: intervención educativa. Ministerio de Educación. Formación en Red. Gobierno de España. ONCE

González, J.L. (2003) Aprendiendo de la diferencia. Un programa de conocimiento y ajuste a la situación visual. Escuela abierta, 6,71 – 84.

Kaye, K. (1982). La vida mental y social del bebé. Cómo los padres crean personas. Barcelona: Paidós.

Núñez Blanco, M.A. (1999). El desarrollo psicológico del niño ciego. Aspectos diferenciales (págs. 103-112). En I. Martínez Liébana (coord.): *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual (vol. I)*. Madrid: ONCE

Orientaciones didácticas para la educación especial. (2006) Serie desarrollo curricular. Documentos de la Revista de Educación DGCE/ Subsecretaría de Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. 1ª Edición

Rivero Coín, M. y Ruiz Enríquez, M. I. (1994). Orientación y movilidad y habilidades de la vida diaria. En M. Bueno Martín y S. Toro Bueno (coords.): Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos. Málaga: Aljibe.

Vallés Arándiga, A. (1999). Las necesidades educativas especiales de los alumnos ciegos y deficientes visuales e intervención psicopedagógica (págs. 322-334). En

Rafael, A. (s.f.). Desarrollo Cognitivo: Las teorías de piaget y de Vygotsky. (Master en paidopsiquiatría). Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

Pastor, R., Nashiki, M. y Pérez, M. (2010). Programa de formación de educadoras. (Maestría en psicología). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México

Navarro, M. (2003). ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE. EL PRINCIPIO DE LA COMUNICACIÓN. Revista de Filología y su Didáctica, nº 26, págs. 321-347

Catejon, J. y Navas, L. (2013). Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo

en infantil y primaria. EDITORIAL ECU.
file:///C:/Users/Luna%20Morada/Documents/alethia%20Discapacidad%20visual/trayecto%20de%20desarrollo/dificultades-y-trastornos-de-aprendizaje%20(consecuencias%20de%20discapacidad%20visual).pdf

Martinez, M. (26 de diciembre del 2006). Fundamentación Epistemológica del Enfoque Centrado en la Persona. POLIS Revista Latinoamericana, 15. pp.1-18 URL: <http://journals.openedition.org/polis/4914>

Fernandez, S. (2019). La atención centrada en el paciente: una visión general sobre su enfoque en los servicios de salud. Boletín CONAMED, Vol. 4, N°23

Referencias electrónicas

http://www.ite.educacion.es/formación/materiales/129/cd/guia_alumnado/guia_delalumno.htm

<http://www.monografias.com/trabajos14/discapacvisual/discapacvisual.shtml>

www.adideandalucia.es

www.guiainfantil.com

www.espaciologopedico.com

www.once.es

www.fundaciononce.es

NVDA en español. Disponible en: <https://nvda.es/>

<https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiayrecursosadaptados/tiflotecnologia>